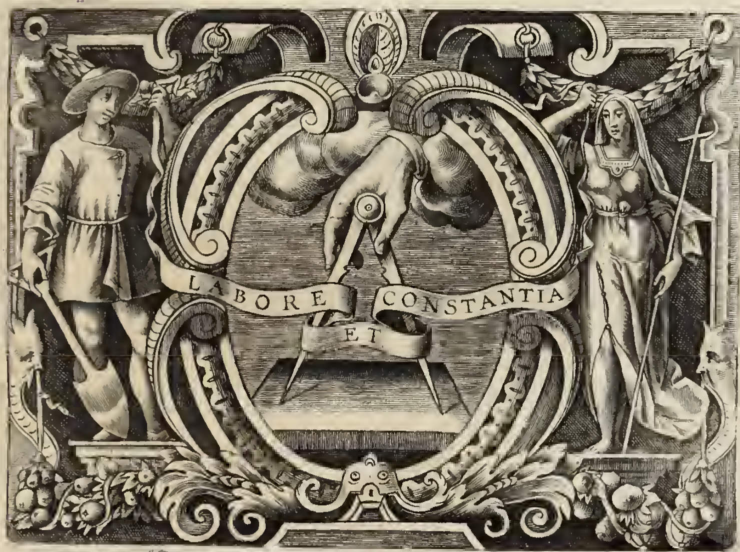
# IVSTI LIPSI
# POLIORCETICΩN
SIVE
# DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS,
LIBRI QVINQVE.

*Ad Historiarum lucem.*

Editio quarta, correcta & aucta.




ANTVERPIÆ,
EX OFFICINA PLANTINIANA,
Apud Balthasarem Moretum, & Viduam
Ioannis Moreti, & Io. Meursium.
M. DC XXV.
*Cum Priuilegiis Cæsareo & duorum Regum, & Principum Belgarum.*

SERENISSIMO PRINCIPI

# ERNESTO

ARCHIEPISCOPO ET

ELECTORI COLONIENSI

EPISCOPO ET PRINCIPI LEODICENSI,

MONASTERIENSI, HILDESHEIMENSI,

FRISINGENSI:

COMITI PALATINO VTRIVSQ. RHENI,

DVCI VTRIVSQ. BAVARIAE, VVESTFALIAE,

ANGARIAE, BVLLONII:

MARCHIONI FRANCIMONTANO:

COMITI LOSSENSI, LONGIENSI, HORNENSI:

SED ET ALIBI PRINCIPI AVT DYNASTAE:

IVSTVS LIPSIVS

LIBENS MERITO DEDICAT CONSECRATQ.

IBENS, inquam, merito, hoc quidquid eſt operis, tibi SERENISSIME PRINCEPS conſecro, & frontem eius ſplendore nominis tui illuſtro. Multa me impellunt: Beneficia tua, Dignitas & amplitudo, ipſum operis Argumentum. Sanè beneficia tua, imò & tuorum, expertus ſum, ex quo pedem primùm intuli & poſui in Eburonum veſtro ſolo. Quidquid benignè dici fierique poteſt, à pleriſque mihi dictum aut factum eſt: à te inprimis tali Principe, qui vltrò vocare, noſcere, ſed & adſciſcere & proprium habere tibi, honeſtiſſimo congiario, voluiſti. Neq; ego nolui, fateor: ſed patriæ meæ amor aut miſeratio, tum & noua cum eâ adſtrictio, velut tribuniciâ quadam vi interceſſerunt, & abeſſe me à vobis adegerunt, etſi corpore, vix animo ſeiunctum. Quoties illò ad vos redeo? quoties ſermones & adfectus veſtros ruminor? tuam autem maximè incredibilem in illâ altitudine comitatem: quam nuper etiam reguſtaui, cùm à fontibus veſtris (ad quos parùm fauſto pede ieram) reduci, Bona Fortuna mihi copiam fecit vultus ſermoniſque tui videndi obiter & fruendi.

Quòd

Quòd si hæc priuata non essent; Dignitas tamen tua & gentis splendor, hunc talem cultum cur non sibi vindicent? cùm & tu inter sacri ordinis primos emineas, atque adeò à summo illo capite, si potentiam & latitudinem imperandi spectem, proximum te dixerim aut secundum. Tua est Archiepiscopalis Vbiorum dignitas; tua Episcopalis Leodicensis, Hildesheimensis, Frisingensis, Monasteriensis: & annexi istis tituli, Septemuiralis imperij, Principatus, Ducatus, Comitatus, aut Dynastiæ. Atque hæc pro virtute aut meritis in te congesta: tum etiam pro splendore inclytæ & vetustissimæ tuæ gentis. Quæ est in orbe Christiano, imò & extero, quæ vobis vetustate & continuatis imperijs se præferat? Nam illa, si assensum famæ & traditionibus præbemus, ante Christi ortum orta est: aut si antiqua nimis & quæ fidem tempori debent, seponimus, certis iam Annalium monumentis, ante Attilæ tempora opibus & potentiâ floruisse comperiemus. ADALGERIO Bojorum rex tunc legitur, qui cum Alemannis suis in Francos profectus, prœlio insigni ad Tolbiacum vicum interfuit, atque adeò interiit. Ab hoc THEODO, qui magno Clodoueo belli in Burgondiones, itemque in Alaricum, auxiliator & consors:

ſors: iterúmque THEODO alter, cui à rebus geſtis cognomen MAGNI fuit, qui vindex propagatórque imperij, aquilis & gente Romanorum pulſis, fines ſuos Alpium iugis terminauit. Mox THEODOVALDA, vel hoc nomine memorandus, quòd primus ſalutari aquâ & fide noſtrâ tinctus, religionem in fines veſtros intulit: atque arma deinde mouens in impios, Hunnos dico atque Abares, primùm victus, eos vicit: tum & à Narſete vocatus in Italiam, partem eius ſubegit, atque adeò Rex etiam audijt Italorum. Quid alios commemorare opus TASSILONES, VTILONES, GARIBALDOS, & tot illuſtria nomina? A re meâ, & decoro etiam abeam, ſi ſtemma tuum totum replicem: cui vel hoc ad gloriam ſatis ſit, originis riuos communes habere cum fonte Carolino: id eſt cum PIPINIS & MARTELLIS, atque illis heroibus, qui leges, reges, & Imperatores dederunt in plerumque Chriſtianum orbem. Ipſis adeò vobis Imperatorem propriè, & in ſcaturigine veſtrâ, video LVDOVICVM BAVARVM, virum vndique ſummum, fatente inuidiâ: ſi tamen Principem illum ſacrorum, in animum induxiſſet, paullò magis aut vereri, aut certè reuereri. Sed cùm ſolâ eâ exceptione laudetur: & iam ſine vllâ, eius pater LVDOVICVS

SEVE-

SEVERVS, Septemuir Imperij: cui duo peculiaria & rara ad laudem ſunt: prius, quòd in eâ dignitate probitas & ſapientia eius pariter ſic enituit, vt in caligine ſummâ temporum, & deſperatione Germaniæ, ſolus à collegis, ſolus inquam, ius acceperit legendi Imperatoris, & per eum res labentes aut lapſas reſtituendi. Fecit, prudentiùs neſcio, an feliciùs: cùm eius voce ac renunciatione RVDOLPHVS primus ex Habſpurgenſi Comite ſceptra imperij ſuſcepit, & fataliter deinde ad poſteros tranſmiſit. Alterum, quòd eâdem prouidentiâ rebus ſuis & genti priuatim decus intulit, ductâ in vxorem MACHTHILDE eiuſdem Rudolphi filiâ, è quâ mixtione & velut inſitione vos iſtæ ſtirpes fruticatis. Ecce antiquitatem, ecce potentiam: quid prudentiam & virtutes? vtraque eximia. Vt in paucis exemplis doceam: LVDOVICVM cognomine DIVITEM, quàm verè diuitem atque vberem earum eſſe oportuit, cuius Aula velut Ara fuit, ad quam è Germaniâ vndique confluerent, & lites, imò bella, voce ab oraculo illo editâ, ſedarent? Res ita eſt, ſolo interuentu ſuo (mira, nec niſi à magnis meritis auctoritas) Principum ac Dynaſtarum iurgia compoſuit, & ſtrictos iam gladios inhibuit ac repreſſit. GEORGIVM item

DIVI-

DIVITEM, ſtudiis ac ſacris operatum addo: qui vtrorumque amore & honore, Muſæum illud publicum exſtruxit, quod hodieque Ingolſtadij floret, & vectigali ac pecuniâ annuâ inſtruxit. ALBERTVM TERTIVM non commemorem? Res iubet & vetat: quæ ſic rara, ſic magna, vt fidem inuenire vix poſſit, etſi narranda ex fide. Ille virtutibus domi & foris ita claruit, vt Bohæmi Rege deſtituti ad eum miſerint, ipſúmque vocauerint: vocauerint, ſed non impetrauerint (quis mihi credet?) cùm regno & ſceptro omni præponeret Modeſtiam & Quietem. O titulum nouum pulchrúmque in veſtrâ imagine! & mihi certè ſuper omnes Regũ aut Imperatorum. Adeſte ambitioſi, videte. en hic, qui regnum oblatum altâ ſapientiâ ſpernit & reijcit, quod vos per preces, fraudes, enſes, impetratum itis aut ereptum. Nec verò ALBERTVM QVINTVM patrem tuum ſileam: heroëm, qui niſi in turbida hæc tempora diuinitus datus fuiſſet; religio aut imperium in Germaniâ vix eſſet. Ille furentibus ſe oppoſuit, frena licentiæ dedit: linguâ, mente, gladio, cùm opus fuit, pugnauit. Et vocauit in ſubſidium aut excitauit præſtantiſſimos vndique viros: in his Patres SOCIETATIS IHESV, quos ille velut Prætorias quaſdam

lam cohortes, contra hæreſes, in finibus ſuis
liſpoſuit & collocauit. Dignus patre, &
emulus ſupereſt, DVX GVILIELMVS tuus
rater: ipſe tu. qui primum hoc ſemper in im-
perijs habuiſti, fulcrum imperiorum ſerua-
e, religionem & pietatem. Iſta ſunt in Di-
gnitate tuâ & gentis ſplendore, quæ me in-
citarunt: ſed & operis, vt dixi, Argumen-
tum. Quale id eſt? MECHANICA ſunt &
POLIORCETICA quæ damus: id eſt, ingenia,
aut inuenta veterum, ad oppugnandum aut
repugnandum. Dupliciter tibi conueniunt:
ſiue quia delectaris, ductu ætherij tui inge-
nij, acrioribus iſtis & ſubtilioribus: ſiue quia
tali Principi & tam latè imperanti, opus ſci-
re hæc quoque arma aut tela, vel ad tuendum
vel ad vindicandum. Vtrumque enim in du-
plici hac purpurâ vſu tibi venit, fortaſſe &
veniet: vt conditio temporum, & ſitus re-
gionum tuarum eſt: quæ iunctæ aut adſitæ
ad noſtram Belgicam, ex grandi & diuturno
eius incendio alibi igneſcunt, aut ſcintillant.
Et quamquam fateor pleraque ex iſtis aboli-
ta iam aut deſita, vnico inuento fulmineæ
noſtræ Bombardæ ( Lombardam Annales
ſuperiores dicunt ) tamen & quædam vſum
etiam nunc habent, aut habere certè poſſunt,
ſi quis rimabitur: & illum ſine controuerſiâ

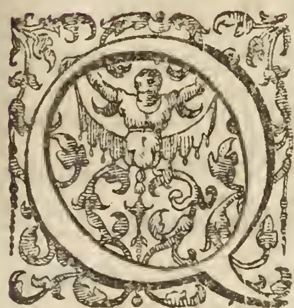
 fructum

fructum donant, intellegere res antiquas. Qui mihi maximè in oculis, professione, instituto, sed & recenti à Regiâ benignitate titulo, facto ad Historias veteres nouásque illustrandas aut scribendas Caussas, SERENISSIME, habes, consecrati operis, quod ipsum & me vnà nunc dono: felix illud, si in manum; & me, si in animum parte aliquâ admittis. Louanij, XVI. Kalend. Mart. ∞. IↃ. XCVI.



LE-

# LECTORI.



VOD *deerat* MILITIAE *plenæ, Lector, habes,* MACHINAS, TORMENTA, TELA. *Rem illepidam, ſubtilem, aut tricoſam: & ideò ſtilus & ſcriptio fortaſſe noſtra alibi horreſcit aut areſcit. Sanè vberem ſegetem dare in macie hac agri, difficile eſt: Nec iſtud ſit ebur, è quo ſtatuam Iouis Olympij Phidias aliquis effingat. Sciuntur tamen vtiliter ad hiſtoriam Græcam Latinámque: in quibus quæ pagina propemodum eſt, in quâ non incurrant? Sed de ſtilo, parùm eſt, rem modò ſi tetigi: quam ipſam vereor vt parcè aliquis à me dixerit, aut non datam. Id quoque conſilio, non negabo: cùm animus aut ratio me non impelleret, illa fabrorum aut tectonum propria examuſsim proponere, aut omnibus membris deformare. Vidiſſe, & digitum intendiſſe, ſatis ſit: alibi etiam non vidiſſe aut alucinatum eſſe, in rebus quas ademit fugitiua obliuio, veniam habeat. cùm illud Varronis appoſitè hîc præſcribam:* Non mediocres tenebrę in ſiluâ, vbi hæc captanda; neque eò, quò peruenire voluimus, ſemitæ tritæ; neque non in tramitibus quædam obiecta, quæ euntem retinere poſſint. *Sed lineas tamen aut rudes formas rerum operúmque duximus: & ſiquid eò facit, ex antiquis mediiſq; ſcriptoribus conduximus:*

 *mus:*

*mus: nec arduum, si quis tanti putabit, colores plures addere & in facie istæc proponere germanâ & plenâ. Principum hoc opus & cura sit, fateor: tua* SERENISSIME ELECTOR *(iterùm te compello) qui libris nondum vulgatis, aut formis quoque antiquis (in Armamentariis latere arbitror) conquisitis, in claram ista des & sine nube aliquâ lucem. Hortor te vt facias: & me quoque, si voles, impendam, vt ista iterùm certiora, auctiora, picturis politiora, te auspice diuulgentur.*



I. LI-

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI PRIMI

## DIALOGVS I.

*Miscellanei sermones, & præcipui semen atque occasio.*



IN Eburonibus cùm essem, valetudini recreandæ, domus & hospitium mihi fuit IOHANNIS FVRII, primarij inter sacros ibi mystas viri, & mei ac litterarum peramantis. Multa mihi ab eo humanitas, sermones cum eo iucundi & crebri, & fors fuit, vt die quodam mensis Iunij iste. In horto eramus, atque infit: Amicos hîc, Lipsi, multos habes: quod audio cottidie, & gaudeo. LIPS. Fateri debeo. & omnes enumerare ambitio sit, paucos iniuria. FVR. Tamen inter eos vicini mei duo eminent, IACOBVS CARONDELETVS vir nobilis, collega noster & Cancellarius: tum PETRVS ORANVS Iurisconsultus, & Principi à consiliis. Horum vterque quàm ardenter te amat? LIPS. Et redamantem quidem. sed ARNOLDVM WACHTENDONCKIVM cur omittis? cur LAMPSONIVM, imò LAMPSONIOS? cur plerosque, vno verbo, procerum vestrorum? Amare hanc vrbem debeo, in quâ sic amor. FVR. Fac igitur, & seriò noster esto. LIPS. Nónne sum? clamo & testor. FVR. Mansione dico noster, nec hinc aliò te ducas. LIPS. Enimuerò amice iucundum sit, si possim. Præter vos, Fontes etiam vestri me teneant, quos sensi equidem salutares. Sed patriæ quid debeam, non ignoras: & hospitium mihi hanc vrbem esse, non domum. FVR. O si aliter! & si herum illum atque heroem

noſtrum audias, qui inuitat! ſed is nunc abeſt, & Germania ſua eum habet, doliturum cùm audierit migraſſe. Et bonâ fide Lipſi, in patriâ quid nunc eſt quod allectet? Iacet & deformis eſt, aliarum quàm tuarum artium, tota domicilium horridi belli. LIPS. Agnoſco, & tecum (nam & tua hæc patria) doleo: ſed vel miſeratio me inducit, vt pro parte virili ſubleuem, aut certè ſoler. Periclitabor? eſto. vt Curtius ille in apertum hiatum terræ præcipitauit, amore quodam patriæ: ſic ego vel in medium diſcrimen, eâ inuitante. FVR. Heu, non mihi, non amicis hoc placeat: ſuſtine. Vides enim atque audis cottidie res aduerſas: & iam de Zutphaniâ, de Dauentriâ captis, recens & certum eſt. LIPS. Audiui: ſed vt Hectorem illum ſui fruſtrà ad portam retinent: ſic tu me. Meminiſtin' verbi quod Plinius in epiſtolâ quâdam ponderat, & in morituro miratur? *Κέκρικα. FVR. Parce, vel ominis cauſsâ. LIPS. Quin tu parce, & omitte. at de Dauentriâ, dic ſodes, quomodo ſic ſubitò capta? nam munita habebatur. FVR. Vi, vt aiunt, tormentorum: quibus non muri, non viri vlli reſtiterunt. Et profectò Lipſi, iam hac parte ſuperamus veteres, quos tu atque ego aliâs miramur. LIPS. Fatendum eſt. etſi nec ijs defuêre Machinæ, ingenioſæ, variæ, quibus hæc talia patrabant. ſed vnum hoc inuentum ſcilicet igneorum tormentorum, diſiicit aut difflat omnia valida veterum, aut acuta. FVR. Ingenium haud fruſtrà iis tribuis, ſed nec varietatem. Pluſcula enim talia in Hiſtoriarum libris lego: & cùm lego, ſubſiſtere me fateor, nec formam aut modum ſatis videre. Nominum tenus ea noſco. Docéſne me ſemel Lipſi, quoniam caſus aut Deus in hunc ſermonem tulit? LIPS. Arduum petis. ſeſſionis, non ambulationis; bibliothecæ, non horti hoc opus. FVR. Ergo ecce & bibliotheca ad manum, ineamus. LIPS. Quin ecce alij præ manu, maneamus. Nam fallor? an illi ipſi ad nos veniunt, quos antè nominauimus? FVR. Ij ſunt, Carondeletus, Oranus, Lampſonius: miror quid tam manè velint. Saluete ô Treſuiri, ſed non, vt opinor, Capitales. CARON. Imò venimus vos abductum. FVR. Quò, aut quid? CAR. Non in carcerem, ſed in liberum locum, vbi benè vobis ſit & iucundè. Imus Lipſi? LIPS. Dic clariùs: quò? CAR. Ad delicias tuas, hortos.

* Decreui.

hortos. Nam ita inter nos conuênit, visere hodie SEREIVM Principis (Suburbanum eius sic vocant) fabulari illîc suauiter, & conuiuari. LIPS. O quàm per tempus aduenistis! eamus. Nam Furius hîc me ad machinas pænè alligarat: iam soluor. FVR. Laxaris, ne erra: cathena etiam mea te reducet. LIPS. Sed vbi ADAMVS noster LEEMPVTIVS est? nónne is vnà? ORAN. Ille verò vel maximè, fidus tuus comes. LIPS. Cuius officia & obsequia in toto hoc itinere, numquam plenè dilaudem. In eo didici, verum illud vetus: *Nihil homini amico est opportuno amicius*. Sed eamus: vbi Furius? ORAN. Heus Furi, iámne moraris? FVR. Iámne vt soles, & cales? ORAN. Non negamus, Calor & Candor duæ notæ Eburonum. Sed quid tecum effers? FVR. Viaticum, hos libellos. nam aliquid meditor. LIPS. Méne aspicis? benè eueniat, si quid boni.

## DIALOG. II.

*De nomine & scripturâ Leodici vrbis: tum initium sermonis Machinalis.*

IAM in viâ eramus, per vrbem ad portam venimus, vbi flumen & paratæ cymbæ. Ad nos Carondeletus, An conscendimus, an in matutinâ istâ aurâ magis ambulamus? ORAN. Imò ambulemus. nam paullula via est, nec plus passuum mille. FVR. Quid tamen Lipsio videtur? ORAN. Ambulare. quò nos Licinij Crassi peruenerimus, facilè hic Licinius Macer. CARON. Poteris Lipsi? LIPS. Admodum. nam à capite & pedibus satis valeo, media modò sunt in caussâ. Tum & loca hæc magis videbimus, mihi hercules aspectu amœna, qui inæqualitate illâ delector. En colles, en valles; en alternatim prata, pomaria, segetes, siluas. Quid dicam, amici, nisi tres Deos vos amare, Pomonam, Cererem, Bacchum? Imò & quartum licet * Vulcanum addam, qui sub his montibus, relictâ Liparâ, officinam suam habet. O apertæ opes, ô reconditæ! & quid deest vobis, præter bonorum vestrorum sensum? Nam, vt ille ait,

*Non est beatus, esse qui se non putat.*

* *Ob fossiles carbones, quorum illic copia.*

ORAN. Hæc ita erant, Lipsi, ante infausta vestra bella, quorum ignis nos quoque amburit. O mali semper vicini! & ve-

terum

terum non sumus obliti. LIPS. Quid tibi vis? pungere Belgicos hos leones? vide ne iterùm aliquis *Audax*. ORAN. O te audacem, qui nobis in solo nostro sic minaris! Gaude Leodium, quòd non hic imperet. LIPS. *Leodicum* debebas dicere. ORAN. Quid? cùm vrbem non potes, nomen eius euertis? LIPS. Restituo euersum, ne criminare. ORAN. Nihil audio, apage has nouitates. LAMPS. Ego verò audio, & seriò Lipsi nos hoc doce. Nec enim metuo ne montes nostri subsidant, aut Mosa cursum auertat, in litterulâ additâ aut ademptâ. Et suaue est, in minimis etiam vera scire. Dic, quid subsistis aut metuis? LIPS. Hunc, ne me incurrat. LAMPS. Amore facit, quod facit: & scin tu litigia inter amicos, aut cauillos?

* Ἀεὶ τοιοῦτοί με πόλεμοι διώκοιεν.

* *Me bella semper cõsequantur talia.*

LIPS. Pax igitur paullisper Orane esto: audite. A nouitatibus abhorrere me fateor, si mortalium quemquam: præsertim in re seriâ, quæ mores aut vitam spectet. At in istis litteratis aut Musicis, sicubi error, vt solet, inoleuit; quæ culpa aut inuidia est detexisse, & remouisse? Tale in celeberrimæ vrbis vestrę nomine, quod nupera neglegentia aut imperitia corrupit. Dico nupera. & nego scriptum vllum paullò vetustius exstare ante hos trecentos fortasse, & minùs, annos, in quo *Leodicenses* non disertè exprimantur. Sigeberti Gemblacensis Chronica manuscripta (puto ab ipsius æuo) apud me sunt: semper ita lego. Tabula apud vos plumbea, non dudum eruta, sic præfert: NITHARDVS LEODICENSIS EPS qui fuit anno Christiano M. XLII. Alia etiam vetustior: EGO REGINALDVS LEODICENSIS EPS SEPVLTVS SVM IN HAC BASILICA D. LAVRENTII QVAM ADIVVANTE DEO CONSTRVXI. Vetusta Caroli Magni vita: *Celebrauit Pascha in Leodico, vico publico.* Denique breuiter & fideliter, vestri sic Annales paullùm modò vetustiores consensu habent. Ipsa etiam nostra lingua Germanica, an non fidem huic scripturæ facit? nam dicimus & scribimus palàm *Luydijck*: Germani superi paullò fortiùs, vt solent, *Luttich*. Quid etymon ipsum & deriuatio? assentit. Nam in communi illâ scriptione obscurum aut nullum est, in hac meâ clarum inquirenti. Vox enim composita profectò & nostrâs est, *Leòde-dijck*: & compendio, *Leodijck*, & magis

magis vulgatè *Luy-dijck.* Quid significat? * *populi aggerem*, aut *limitem*: quæ primogenia scilicet appellatio fuit vici an opidi vestri, super Mosæ ripam aggerémve siti. Nam *Leodes* populi sunt priscâ nostrâ dialecto: è quo fecimus deinde *Luyden* & *Lieden.* Credi hoc dicenti poterat: sed contra pertinaciam dabo & testes. Gregorius Turonensis: *Ille à* * *Leodibus suis defensatus est.* Et leuiter mutatâ litterâ, *Leudi.* Aimoïnus: *Omnes Leudi bonitatem eius cernentes, vehementer amauerunt.* Idem: *Christi sacerdotibus humilem se præbens, Leudis suis beneuolum, gentibus externis pacatum.* Et ab hac stirpe illa sunt crebra nomina, *Leodeuicus*: quasi dicas * *refugium & asylum populi.* quem facimus & scribimus hodie *Lodouicum*, vel *Ludouicum.* Reperio eumdem in Annalibus *Leudeuicum*, & in Cæsaris Commentariis *Litauicum.* Item *Leodolfus* * *auxilium populi* ominatur & notat: aliâs *Leudulfus*, *Lodolfus*, *Luithulfus*, *Ludolfus*: quas varietates in libris est obseruare. Sed & * *Leonardum*, aut *Lienardum*, magis hinc & à *populari indole*, quàm à *Leonibus* petam. Prona hæc ad fidem sunt, & satis est signari: illud difficilius aut rarius, * *Theoden*, pro *Leoden* eosdem maiores nostros vulgò dixisse. Inde *Theodericus*, *gentium diues*, de cuius notione & scriptione frustrà litigatur. Idem est *Theudericus*, & *Thiedericus*, denique molliùs, *Diedericus*, & abscisè *Diericus* noster. Sed & *Liedericum* in Chronicis, pro eodem lego. Quàm rideo qui θηριοπλούσιον hunc vertunt, & se ita inscribunt! Est ab eâdem stirpe *Theodulfus*, * *Theodemarus*; qui sunt aliter *Liudulfus*, *Leodemerus*, *Luidomerus*, & Liuianus ille *Litomarus.* Quid hodie noster *Volcmarus*? Inde & * *Thieto*, siue molliùs *Diedo*: & nostra *Thiedonis villa.* Est in vrbe vestrâ liber olim scriptus, haud longè infra Carolum Magnum: qui *Psalterium Dauidis* Latinum habet, & suprà cuique verbo appositam interpretationem nostrate linguâ. Seruat eum ARNOLDVS WACHTENDONCKIVS Decanus Collegij D. Martini, vir & bonus pariter, & doctus: atque vtinam adesset! CARON. Vellem, sed æger à pedibus est, non potest. LIPS. In eo libro igitur vox hæc crebra (nam nunc exoleuit:) *Thiado*, *gentium*; *Thiadon*, *nationes*; *Thiade*, *gente*; *Thiat*, *gens*; *Thiede*, *gentes.* LAMPS. Itáne variè? LIPS. Ita. nam casibus & numeris suis (obseruaui) magis ac nunc variabant ac discernebant: penè ad

* Id est, *publicum aggerem.*

* *Leodes, populi: sed propriè humiliores & subditi.*

* *Liedevvijck.*

* *Luydhulf.*

* Qui idē est, *Volcardus.*

* Sicut T. & L. solent alternare.

* In famâ populi.

* Id est *popularis.*

Latinum ritum. Sed ad vrbis vestræ etymon vt redeam, faciunt & firmant, *Leodegarius*, collector populi: *Leodepoldus*, & breuiùs *Leopoldus*, tutor assertorque populi, qui aliter etiam est *Thieboldus*, vel *Thiebaudus*. Nónne & hîc illud *Thiede* agnoscis, sed, quod amat nostra lingua, curtatum? *Theodahadus* etiam ille Gothorum, siue *Theodatus* (populi benefactor) nomen habet isthinc. Hæc magis vera Lampsoni, quàm Becani nostri commentum, *Leodienses* à *Leiode* Homerico deducentis. Et iocos etiam miscet: illum sacerdotem, eumdemque vini non alienum fuisse: & addit (ignoscite aliena recitanti) vtrumque in mores esse & conuenire huius vrbis. ORAN. Ah, omitte illum, pænè dixerim, παντοφυῆ πλέδονα: dic de altero magis etymo, quod *Legiam* à legione petit. Scis enim quâ re gloriemur Eburones, & nobis cecidit Titurius Sabinus, & Cotta. LIPS. Hem, quàm rideo! te quoque iudicij tam plebeij esse! non tamen soles in aliis mi Orane. At enim hoc tale, non nisi pullato circulo dignum. Vnde igitur *Legiæ* vox? inquies. Nescio, & libros paullò vetustiores *Lhetgiam* scribere audio. Ergo vide ne *Lietgia* vel potiùs *Lietgas* olim fuerit: cùm in * *Diuisione* vetustâ *Caroli & Ludouici regum* (ita inscriptio est) legam: *In Hasbanio comitatus quattuor, Masau superior, quod de istâ parte est; Liugas, quod de istâ parte Mosæ est, & pertinet ad Velsatum.* An non illinc vestrum *Lieges*? quasi dicas *Liu-gas*, compositâ voce, id est *Platéa*, siue *transitus publicus, aut popularis.* Sanè *Gassas* etiam hodie credo appellari Vias, Coloniæ Agrippinæ. Ita alludat ad *Leodici* nomen; & hoc viam, illud aggerem publicum notet. Sed hæc per viam & lusum sic dicta sunto. Quid autem tu Carondelete substitisti? CAR. Nam ecce hîc flumen, & è regione horti: transmittendum est. Intra in hunc pontonem: vos item alij. Iam transiuimus: en Prætorium, en hortus. LIPS. Prætorium, vulgare negotium, & vix pro nostro hoc Principe; horti in aspectu primo arrident. FVR. Magis hoc dices, si ascendas & ab aggere isto lustres. LIPS. Quis hic agger? FVR. Vide, sequere, horto circumiicitur; sepes in eo vt lorica aut murulus; infernè ad pedem fossa: quid nisi munitio aliqua militaris aut castrensis? Et hercules Lipsi, ad vos amici, cùm otium est, cur non peragimus sermonem militarem de

* P. Pythœus edidit.

Oppu-

*Oppugnatione & Machinis* à Lipsio affectum? LIPS. A me? nego. FVR. Tu negas? LIPS. Pernego. FVR. Quémne hodie in horto meo orsi, cùm hi interuenirent? LIPS. Nullâ memoriâ sum in hoc morbo: nescio. CAR. Hem Lipsi, caue fallere. LIPS. Nam Carondelete quid eâ caussâ huc venerim? ego verò ad remissiones & iocos, & nolo quod intendat. CAR. Negare non possum, me quoque auidum huius sermonis esse. ORAN. Et faciet. LIPS. Quæ hæc factio est? ORAN. Factiosi non sumus. LIPS. Si ausim. ORAN. Quid? LIPS. Solent sic audire tui ciues. ORAN. Furi, hæc ferimus? vel ob hanc culpam Lipsi dicere damnas esto, aut in vincula ire. Iudicem me scis? LIPS. Et quidem perpetuum. quid ad me? à culpâ cùm sum innoxius, non sum vlli obnoxius. CAR. Extra cauillos aut iocos Lipsi, valdè velim te hoc velle. Dies enim adhuc multus ad cibum: quid vtilius aut iucundius agamus? Pendebimus & pascemur à tuo ore. LIPS. Mella non loquar: ad machinas & bellica me vocatis, quid hæc ad delicias aut hortum? nisi quia nouus hic architectus munitionem & castra subitò ex eo fecit. Sed quis iste qui huc intrat? & quidem rectà ad nos. an Salus aliqua mea est, quæ seruabit? CAR. Profectò CAROLVS BILLEHEVS hic est, vir genere & virtutibus nobilis, cura & tutela apud nos rerum. Obuiam eamus: Billéhee salue. gaudeo aduenisse. BILL. Ego vos tales inuenisse. O commodum sodalitium! sed vultísne vnà mecum? CAR. Quò? BILL. In vrbem. mox ad conuiuiolum, si videtur. Nam ne dissimulem, Lipsium hoc fine quærebam. Sed & vos grati, quos Deus iunxit. LIPS. Deus à machinâ Machinis me eripit: eamus Billéhee, non moror. BILL. Quò libentiùs facias, aderit cognatus meus MARTINVS DELRIVS, quem scio quàm ames, & quàm te ille. LIPS. Eamus, moram tibi creas. CAR. Billéhee, non tuo modo hoc fiet, edico, & ius hîc habeo. BILL. Quod? CAR. In Lipsium & istos, qui addicti mihi in hunc diem congerrones & conuiuæ. BILL. Seriò? CAR. Admodum. quin tu potiùs, ne quid turbes, noster esto. Quod te alliciat, hic Lipsius de *Oppugnatione & Machinis* sermonem habebit: & iam habebat, nisi interuenisses. BILL. Eo quidem pretio maneo. heus pueri, capite hoc pallium: da ma-

num Lipsi, sedeamus. Commodum hîc vmbraculum, & scamna sessui sunt. LIPS. Heu Spes & Fortuna, quàm luditis! Qui adiutor sperabatur, auditor erit; & hoc quoque ad molestiam accedet, quòd coram te tali dicam. Quod de Phocione olim Demosthenes, de te vsurpem: *Securis aduenisti meorum sermonum.* Nam apud istos peccato meo alibi latebra esse poterat; apud te tantùm venia. qui veterem & nostram militiam non lectione tantùm, sed vsu & peritiâ calles. Sed venia tamen hoc faciliùs impetranda, quòd non voluntate peccabo, sed imperio: & isti me adegerunt dicere nihil minus nunc agentem aut cogitantem. Hoc quoque excusabit, spero. CAR. Faciemus, ordire: mites nos tibi non iudices, sed amici.

## DIALOG. III.

*Nomen Machinæ, Machiones, Mangana. Origo rei tota inquisita.*

ORDIOR igitur, & quidem ab ipso nomine: quod Græcis est μηχανὴ, παρὰ τὸ μήδω, μήσω, vt vult auctor Etymologici, ab *inueniendo aut sapiendo:* siue παρὰ τὸ μὴ χαίνειν, vt Eustathius: ἡ μὴ ἐῶσα χαίνειν τινὰ ψεκτικῶς, διὰ τὸ ἐπιτυχὲς καὶ ἔντεχνον αὐτῆς: *quæ hiscere scilicet aliquem non sinit, neque reprehendendi caussâ os soluere, ob efficaciam in eâ & artem.* Sanè ab ingenio consensu deriuãt, quod interuenit: & posteriores scriptores Latini hæc ideò *Ingenia*, & eorum architectos *Ingeniarios* dixerunt. Asconius: *Machina est, vbi non tam materiæ, quàm ratio artis atque* INGENII *ducitur.* Itaque fraudes, doli, insidiæ, in hoc nomen apud Comicos, aliosque, passim venerunt. Sed & molitiones altiusculæ, *Machinæ.* vnde Isidorus: *Machiones, qui machinis insistunt, propter altitudinem parietum.* Intellegit nostros hodie & Gallorum *Massones* (Originem vocis discite) siue fabros cæmentarios, qui olim à machinâ *Machinones*, posteà *Machiones*, pronunciatu illo Hispanico & Gallico, quo ch. pingue s. valet. Veteres Græci μάγγανα etiam hæc dixerunt. & ita Hesychius: Μάγγανα, μηχανήματα: atque alij Scholiastæ Græci videntor. Hegesippus vsurpauit libro IIII. cap. XX. de Nerone: *Manganum sibi quoddam de ligno parauit, quo se necaret.* Sed & Constantinopoli *Mangana*, locus à Constantino exstructus: *vbi* (ait Glycas) *omnia bellica instrumenta re-*

* vti *China*, *Sina*, & talia.

*ta reposita, & libri de Mechanicis.* Nam mansit vox ad infimum æuum, etsi corrupta aut flexa variè: de quo* infrà videndum. Priusquàm autem de Machinis dicam distinctiùs, Origo earum & progressus videtur indagandus. Res enim incertior, vt solent hæc talia, & alij aliis adscribunt. Vetustissima mentio, quam reperio, est in libris sacris, & ipse Moyses in Deuteronomio nominat cap. XX. *Siqua autem ligna non sunt pomifera, sed agrestia & in ceteros apta vsus, succide, & instrue* MACHINAS, *donec capias ciuitatē quæ contra tę dimicat.* Etsi alij recentiores hîc *Propugnaculū* aut *Munitionem*, non *Machinas* vertunt. At enim certò posteà de machinis in eâdem gente, II. Paralip. cap. XXVI. de Oziâ rege: *Fecit in Hierusalem diuersi generis machinas, quas in turribus collocauit & in angulis murorum, vt mitterent sagittas & saxa grandia.* Sed & in Ezechiele, atque alibi, mentio: vt nihil ambigam cum Eupolemo apud Eusebium asserere, à Moyse pleraque armorum reperta, & machinarum. Sanè illud sagax & curiosa mens deprehendet, sacra, imperia, artes, ab Oriente ferè in reliquum orbem & in Occasum paullatim defluxisse. Hæc ita nobis visa: aliis aliter, & Græci, vana sæpè gens, tribuunt sibi. Homerum tamen & id æuum machinas ignorasse, ipsi Scholiastæ Græci tradunt: & res in eo clamat. Quod enim earum vestigium? nisi quòd disputant, an κρόσσαι in eo scalarum quoddam genus sit, quod negant alij, & malunt pinnas murorum esse. Non igitur illi prisci habuêre. nec Statio absque alio auctore, temerè accesserim, qui in Achilleide suâ, cùm facit Græcorum varios populos Achilli ad bellum contribuere & cōferre: addit,

*Murorum tormenta Pylos Messenaque tradunt:*

siue vt alij libri, * *tendunt.* Sed an tunc igitur muralia tormenta? nemo alius dixerit, eorum quos hodie legimus; nisi fortè Plinius, qui * *Equum* siue *Arietem* (vt ipse interpretatur) inuentum vult Troiano bello. Sed communiter ita nemo, nec ratio aut exempla vlla suadent. Athenæus quidem vetustam satis rem facere in Græcis videtur, sed non æuum tamen definit: tantùm, Romanos hausisse & sumpsisse ab illis, fine libri VI. παρὰ γὰρ τῶν Ἑλλήνων μηχανὰς καὶ ὄργανα πολιορκητικὰ μαθόντες, τούτοις αὐτοὺς κατεπολέμησαν: *A Græcis machinas & instrumenta bellica cùm didicissent, ipsis eos aggressi sunt.* Hæc ita ille, me valdè assensionis dubio & suspenso.

*Lib. III. de Ballistis.

Iliad. μ.

* Quod spectaret ad tormentorum funes.

* Vide infrà lib. II. de Ariete.

 penso.

penſo. Nam Romanos quidam iam olim machinis vſos reperio, imò ſub regibus ipſis. vt in Liuio, de cenſu Seruij; *Centurias etiam fabrûm duas ordinauit, quæ machinas in bello ferrent.* Et ſtatim poſt reges exactos Dionyſius, anno vrbis CCLII. agnoſcit: apud quem Conſul Romanus Camerinos oppugnaturus, κριοὺς προσέφερε καὶ κλίμακας, καὶ πάσαις πολιορκίας ἐχρῆτο ἰδέαις: *arietes & ſcalas protulit, & omni genere oppugnandi eſt vſus.* Iterùm, decennio infrà, Conſul in Corialanos, κριούς τε, καὶ γέῤῥα, καὶ κλίμακας εὐτρεπίζετο: *arietes, & crates, & ſcalas apparabat.* Quò magis miror eumdem Dionyſium vacillare, & poſteà anno CCCXIII. ſcribere: οὔτε χελώνας τὰς χωστρίδας κατασκευάζειν εἰδότων τῶν τότε ἀνθρώπων, οὔτε τὰς καλουμένας ἑλεπόλεις: *cùm nec teſtudines eius æui homines parare noſſent, nec eas quæ Helepoles dicuntur.* Niſi eâ mente id ſcribit (& opinor) quòd quædam machinarum olim quidem repertæ, magiſque neceſſariæ; non tamen illæ ſubtiliores & exactæ, *Teſtudines* & *Helepoles* nominatæ. Quis autem de Helepoli miratur, quam Demetrius denique, aliquot pòſt ſæculis inuênit? At de Teſtudine magis; cùm Liuius eam palàm celebret in obſidione Veiorum: *Quid turres, quid vineas, teſtudineſque, & alium apparatum oppugnandarum vrbium loquar?* Quæ omnia illîc adhibet, imò & *Aggerem* mox adiungit. Sed & Propertius iam antè agnoſcit Vineas, ſicut ipſe Dionyſius γέῤῥα, in Coſſi opimis, libro IIII.

*Dumque aries cornu murum pulſabat aëno,*
*Vineaque inductum longa tegebat opus.*

Sed quidquid huius ſit, veteres, vt videmus, Romanis machinæ: atque adeò ante Græcos, ſi fas ab Athenæo (ſed fas) diſſentire. Nam alij ferè conſenſu, ad Periclem auctorem, in eâ gente, Machinas referunt. vt Diodorus libro XII. κατεσκεύασε μηχανὰς πρῶτος τῶν πρὸ αὐτοῦ: τούς τε ὀνομαζομένους κριοὺς, καὶ χελώνας, Ἀρτέμωνος τοῦ Κλαζομενίου κατασκευάζοντος: *Struxit machinas* PRIMVS *omnium ante ſe, & eos qui Arietes dicuntur, & Teſtudines, Artemone Clazomenio fabricante.* (Vide Notas.) Ipſum hoc in Plutarchi Pericle leges: *captum nouitate rei, vſum machinis, & habuiſſe apud ſe fabrum inuentoremque Artemonem Clazomenium.* Sed addit tamen, de Artemone diſſentire quoſdam, & vetuſtiorem eum facere. Enimuerò ſub ea tempora Machinę certò iam repertę, & Thucydides Pelopon-

loponnesiaco bello palàm miscet. Quod Aristoteles quoque dat intelligi, cùm suadet magis opida muris claudi, additque: ἄλλως τε καὶ νῦν εὑρημένων τῶν περὶ τὰ βέλη καὶ τὰς μηχανὰς εἰς ἀκρίβειαν πρὸς τὰς πολιορκίας: *maximè cùm nunc reperta sint exactè, quæ ad tormenta aut machinas faciunt, vrbibus oppugnandis.* Ait, *nunc*, id est, illo proximè æuo. Fuit autem Pericles circa annum vrbis CCCXX. cùm Seruius Tullius vixerit anno eiusdem CCXX. id est, sæculo toto antè. Non ergo Romani à Græcis: nisi quis censet à finitimis Græcis in Italiâ habuisse. Quid si ab Etruscis, aut à se? quis abnuat, vel adfirmet? in nocte hæc talia, nisi tuba aut lux aliqua prodat litterarum. BILL. Tu tamen curiosè indagasti: sed, quod miror, Diodori locum omisisti, de Sardanapalo: quem ait, libro II. Niniuen frustrà obsedisse, inopiâ machinarum. οὐ γὰρ, inquit, οἱ πετροβόλοι, ἢ χελῶναι χωστρίδες, ἢ κριοὶ πρὸς ἀνατροπὴν μεμηχανημένοι τειχῶν, οὔπω κατ' ἐκείνους τοὺς καιροὺς ἐξεύρηντο: *Nõ enim Ballistæ aut Testudines, aut Arietes murorũ euersores, illis temporibus adhuc reperta erant.* Si autem Moyses habuit, & deinceps Iudæi: nónne probabile peruasisse in propinquum Orientem? LIPS. Probabile, & sunt tamen quæ contrà dicam.

Lib. VII. Polit. cap. X.

Vide Notas.

## DIALOG. IIII.

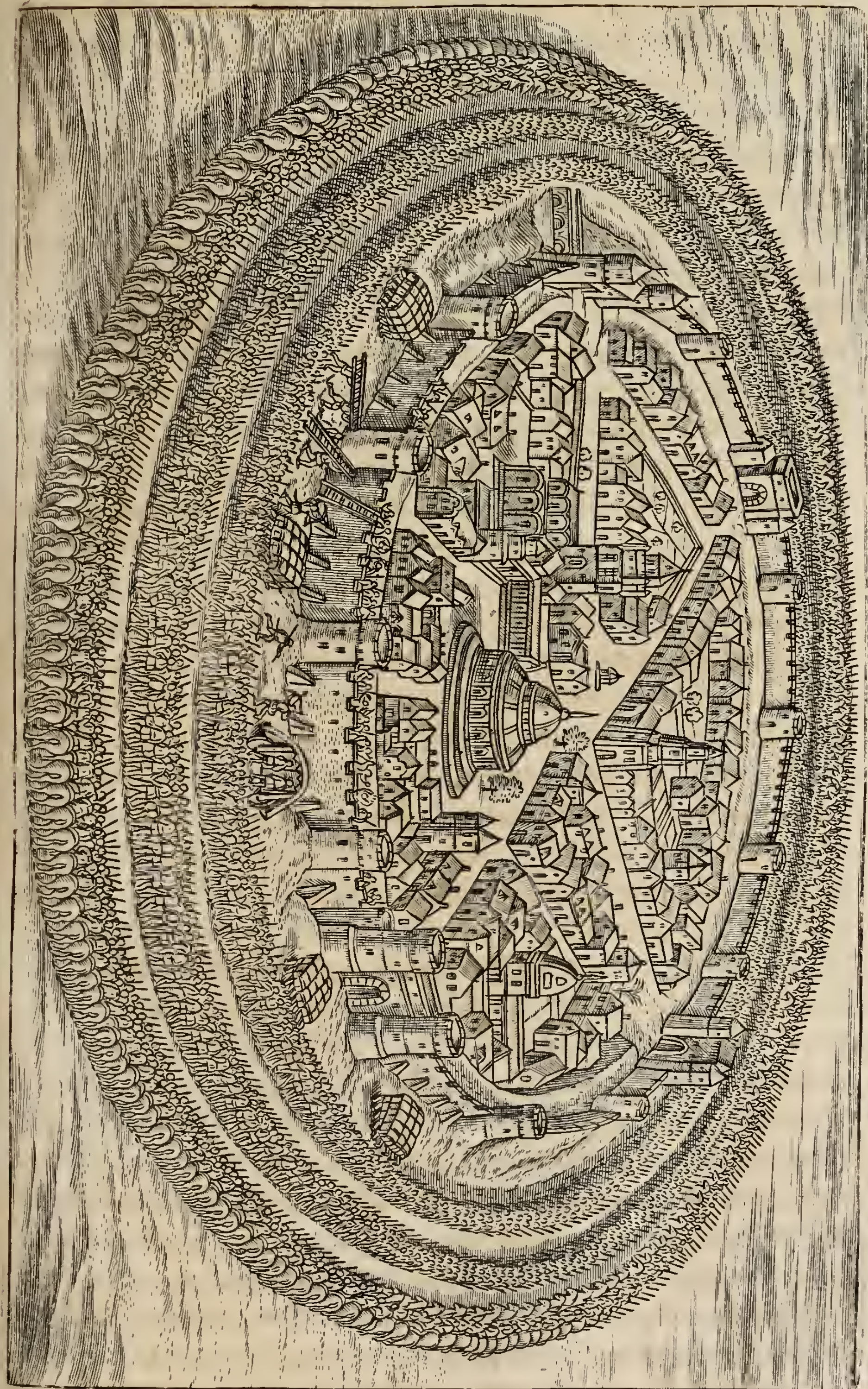
*Diuisio operis, tum de Oppugnatione Subitâ & per Coronam.*

SED de Inuentione, tantùm est: distinctè ad ipsas imus. quod vt ordine magis possit, triplices eas facio, *Machinas* pressè magis & restrictè, *Tormenta*, *Tela*. Liuius mihi præit ad distinguendum, lib. XXVII. *Naues partim* MACHINATIONIBVS *onerat, apparatuq; mœnium oppugnandorum, partim* TORMENTIS *& saxis, atque missilium* TELORVM *omni genere instruit.* Tria istæc habetis, de quibus dicam: sed iterùm cum discrimine, quia duplex *Oppugnatio* est, *Subita* & *Diuturna*. Illam præmittam, & quæ vsui esse solent adiungam. Est *Subita Oppugnatio, cùm impetu, nec circumuallatione adhibitâ, incurrunt.* Ad hãc rem *Coronâ* primùm vsi, tum *Testudine*, sæpè & *Scalis*, *Cratibus*, *Musculis*, & quæ leuiores sunt Machinarum. Si placet, istoc ordine videamus. *Coronam* primùm adhibeo: & ita solent, ad terrendum aut claudendum, sed & ad distinendum. Sæpè occurrit,

currit, *coronâ cingere vrbem*; *coronâ capere*, *expugnare* : & valet in hunc ſenſum. Silius:

*Mœnia flexa ſinu, ſpiſsâ vallata coronâ*
*Alligat, & telis in morem indaginis ambit.*

Facit *ſpiſſam coronam*; id eſt duplicem, triplicem, aut ſuprà, vt numerus militum, aut magnitudo loci oppugnandi erat. In Ammiano: *Armatorum triplici coronâ muris circumdatis*. In Ioſepho: Διπλῇ τῇ φάλαγγι κυκλοῦνται τὴν πόλιν, καὶ τρίτην ἔξωθεν περιϊστᾶσι τὴν ἵππον: *Duplici peditum coronâ vrbem* (Iotapatam) *cingunt*, *& tertiam ſeriem equitum exteriùs ponunt*. Bonus ordo, notate. introrſum pedites, quorum inuadere; extrorſum equites, quorum inſpectare & tueri. Et eminus quidem ſeries ita duplex aut triplex; ſed cùm appropinquabant, ratio vult magis arctatos multiplicatoſque item fuiſſe, in gyro ſcilicet aſſiduè anguſtiore. An non & corpora alibi militum & cohortes relictæ, ad ſubita belli, & ſubſidium aut præſidium? opinor. Hoc etiam ampliùs, primos ordines peditum ſcutatorum grauiorumque fuiſſe, qui cominus aſſultarent, inuaderentque: retrorſum leues aut velites, vt funditores, ſagittarios, qui eminus pellerent telis, & deturbarent propugnatores. Obſeruate etiam in Silij verbis de *Indagine*, cum quâ comparat, à venatione: Græci cum *Sagenâ*, dicuntque rem ipſam Σαγηνεύειν. Id enim eſt apud Herodotum, Platonem, Herodianum, alios, *Coronâ cingere*, & includere velut piſces. Nec in hac re aliud monendum.



## DIALOG. V.

*De Testudine militari, quid & quotuplex ea? eius vis & robur.*

SED *Testudo* sequebatur, quâ statim sub muris vsi, vt tecti & conferti succederent, ascenderentque. Cæsar libro II. *Gallorum atque Belgarum eadem est oppugnatio. hi vbi* * *circumiectâ multitudine hominum totis mœnibus, vndique in murum lapides iaci cœpti sunt, murusque defensoribus nudatus est, testudine factâ portis succedunt.* Et quamquam Gallis hoc tribuit, Romani etiam vsi sunt, & vulgò quidem vsi: sed facit ideò, quia illi haud aliâ machinatione, operum ferè expertes: Romani autem & ista adhibebant, cùm opus. Quid autem *Testudo*, siue φάλαγξ Græcis, aut * συνασπισμός? Iunctio corporum armorumque, & scuta partim lateribus applicata, partim capitibus superlata. Ab Homero exemplum esse volunt.

* *Coronam* & hîc nota.

* *Conscutatio.*

Ἀσπὶς ἄρ᾽ ἀσπίδ᾽ ἔρειδε, κόρυς κόρυν, ἀνέρα δ᾽ ἀνήρ.

*Scutum scuto hæret, galeæ galea, atque viro vir.*

Sed tamen Homerus, nil nisi densationem & confertam aciem notat: scuta elata super caput (proprium Testudinis) non notat. Sed vndeunde, passim Romani vsi: & in triplici quidem discrimine, vt accuratè euoluam, *Oppugnando, Pugnando, Repugnando.* In Oppugnando fuit, cùm scutis super capita elatis muro succedebant, primis altioribus, & ordine paullatim, tecti simplicis in morem, decrescente. Caussa, vt tela iniecta per procliue laberentur, & minùs insidere possent aut infigi. Optimè Liuius describit libro XLIIII. *Iuuenes quidam Romani, ludicro Circensi ad vsum belli verso, partem humillimã muri ceperunt. Mos erat tum, nondum hac effusione inductâ bestiis omnium gentium Circum complendi, varia spectaculorum conquirere genera: nec semel quadrigis, semel desultore missõ, vix vnius horæ tempus vtrumque* * *circulum complebat. Inter cetera sexageni fermè iuuenes, interdum plures, ab apparitoribus ludi, armati inducebantur. Horum inductio in parte simulacrum decurrentis exercitus erat: ex parte elegantioris exercitij quàm militaris artis, propiorque gladiatorium armorum vsum. Cùm alios decursu edidissent*

* *Curriculum*, fortè.

*ſent motus, quadrato agmine facto, ſcutis ſuper capita denſatis, ſtantibus primis, ſecundis ſubmiſſioribus, tertiis magis & quartis, poſtremis etiam genu nixis, faſtigiatam, ſicut tecta ædificiorum ſunt, teſtudinem faciebant. Hinc quinquaginta fermè pedum ſpatio diſtantes armati duo procurrebant, comminatíque inter ſe, ab imâ in ſummam teſtudinē per denſata ſcuta cùm euaſiſſent, nūc velut propugnantes per oras extremæ teſtudinis, nunc in media inter ſe concurrentes, haud ſecùs quàm ſtabili ſolo perſultabant. Huic teſtudini ſimillimâ parte muri admotâ, cùm armati ſuperſtantes ſubiſſent, propugnatoribus muri faſtigio altitudinis æquabantur. Id tātùm diſſimile fuit, quòd & in frōte extremâ, & ex lateribus, ſoli non habebant elata ſuper capita ſcuta, ne nudarent corpora, ſed* prætecta pugnantium more. Ita nec ipſos tela ex muro miſſa ſubeuntes læſerunt, & teſtudini iniecta, imbris in modum lubrico faſtigio innoxia ad imum labebantur.* Pulcher locus, & quid poteſt addi? In quo extremo, *imbricis in modum*, legi aliquando volui: ſed nihil opus: & Ammianus quoque ab iſtâ ſcripturâ ſtat, qui velut imbrem è tecto, delabi facit tela. Verba eius huic rei, libro XXVI. *Coniunctis tribus nauigiis, Teſtudinem hac ſpecie ſuperſtruxerunt. Denſatis cohærentes ſuper capita ſcutis, primi tranſtris inſtabant armati; alij poſt hos ſemet curuantes humiliùs; tertiis gradatim inclinatis ſubmiſſè: ita vt nouiſſimi ſuffraginibus inſidentes, formam ædificij fornicati monſtrarent. quod machinæ genus contra murales pugnas ideò figuratur hac ſpecie, vt miſſilium ictus atque ſaxorum, per decurſus cadentes labiles, inſtar* IMBRIVM, *euaneſcant.* Tamen nec de *imbrice*, ineptè. & cum tegulari tecto comparat quicumque ſcriptor apud Suidam: Κεραμωτὸν, τακτικὴ διάταξις, ὅπερ ἐποίουν Ῥωμαῖοι ἐν παιδιᾶς μέρει: *Tegulare, ordinis quædam inſtructio, quod Romani faciebant in loco ludicri.* Quis auctor, neſcio: ſuſpicio eſt, Polybium ipſum ſcripſiſſe in hac re, quam Liuius denarrat. Ait autem Patauinus, *ſexagenos fermè iuuenes fuiſſe.* Cur illo numero? palàm eſt, ad Ordines Romanorum aſpectum, qui tanti erant. Itaque manipulatim aut centuriatim in Teſtudines ſe conglobabant, nequis confuſionem putet, aut ordinem vel hîc neglectum. In Ammiano: *Alacris miles, & legionibus in teſtudines varias conglobatis, paullatim tutò progrediens, ſubruere mœnia conabatur.* Is autem vnus è finibus, ſuccedere & ſubruere. vt in Cæſare, de Belgis: *Teſtudine factâ, portis ſuccedunt,*

*Fortè *prætenta.*

*murumque subruunt.* Alter, succedere & ascendere, qui in Liuio hîc expressus. nam *testudine parti muri admotâ, cùm armati superstantes subissent, propugnatoribus muri fastigio altitudinis æquabantur.* Itaque ex æquo pugnabant; aut transscendebant, si amouissent. Tacitus III. Historiar. *iteratam* id *Testudinem* appellat, & quasi duplicatam: *Non iam sanguis neque vulnera morabantur, quin subruerent vallum quaterentque portas, innixi humeris, & super iteratam testudinem scandentes.* Imò indicat & tertios super duplicem illam seriem ascendisse, si quis verba ruminatur. De tali ascensu iterùm Tacitus IIII. Histor. *Appositis plerique scalis, alij per Testudinem suorum, scandebant iam quidam, cùm gladiis & armorum incussu præcipitati sunt.* Hæc prima illa testudo, Lucani versibus, aut pigmentis potiùs, claudenda, libro III.

*Vt tamen hostiles densâ Testudine muros*
*Tecta subit virtus, armis innexa priores*
*Arma ferunt, galeamque extensus protegit vmbos;*
*Quæ priùs ex longo nocuerunt missa recessu,*
*Jam post terga cadunt. nec Graiis flectere iactum,*
*Aut facilis labor est longinqua ad tela parati*
*Tormenti mutare modum.*

Ostendit nec Catapultas aut Ballistas nocuisse, quia iam viciniores erant, nec facilè attemperare tormenta ad hos ictus. Cæsar in eâdem Massiliæ obsidione (nam de eâ Lucanus) ita capiendus: *Cùm penè inædificata in muris ab exercitu nostro mœnia viderent, ac tela manu conijcerentur, suorumque tormentorum vsum, quibus ipsi magna sperauissent, spatio propinquitatis interire.* At *Testudo* altera in *pugnâ* est, cùm globo facto, & tecti scutis, sic inuadebant ac perrumpebant. Variæ gentes vsurparunt. vt Germani, de quibus Florus libro III. *Elatis super capita scutis, cùm se veluti testudine Barbarus tegeret, super ipsa Romani scuta salierunt.* Cæsar de eâdem re, libro I. *Reperti sunt complures nostri milites, qui in phalanga insilirent, & scuta manibus reuellerent, ac desuper vulnerarent.* Idem: *Germani celeriter, ex consuetudine suâ, phalange factâ, impetum gladiorum exceperunt.* Idem de Heluetiis: *Ipsi confertissimâ acie, reiecto nostro equitatu, phalange factâ, sub primam nostram aciem successerunt.* Et notetur densatio

ſatio ea firma vtiliſque eſſe, in equitatum repellendum. Sed & Romani vſi, etſi haud nimis ſæpè, quia ordines non diuellebant. Tamen vſi. & Ammianus: *Alemanni nexam ſcutorum compagem, quæ noſtros in modum Teſtudinis tuebatur, ſcindebant gladiorum ictibus crebris.* Atque hæc ſecunda illa Teſtudo, in quâ nec latera ſemper tecta, nec item ſubſeſſio illa & inclinatio per gradus. Tertia in *Repugnando*, cùm ab equitatu aut leui armaturâ cincti, huc decurrunt vt in orbem ſe muniant, mediis altioribus, extremis vndique deſidentibus: & fit ea verè tunc teſtudo. Accuratiſſimè Dio Caſſius deſcripſit in M. Antonij rebus, libro XLIX. Parthi eum premebant in receſſu, & iam inſtabant Romanis legionibus, aliquoties victores. Illi hoc commenti, vt vniuerſi teſtudinem facerent, contra impetum ſcilicet ſagittarum, equitumque ipſorum. At Parthi, quibus hoc inſolitum & aſpectu nouum, arbitrati eos defatigatione & vulneribus concidiſſe, omiſſis arcubus, & ab equis deſilientes, gladiis nudatis inuaſerunt, quaſi ad certam victoriam & cædem. Tum Romani, ſigno dato, omnes inſurrexerunt: & hoſtem nihil tale exſpectantem alacriter adorti, fuderunt fugaruntque; non vltrà moleſtum. Addit Dio: *Porrò teſtudo talis eſt, & fit hoc modo: Impedimentis, & leui armaturá, & equite omni, in medium acceptis; grauis armaturæ pedites, illi qui oblongis & in tubi dimidiati modum factis ſcutis vtuntur, in extremis partibus, tamquam in latericio opere, pro muro ponuntur, & reliquos omnes ipſi extrà ſpectantes ambiunt. Ceteri, qui latiora ſcuta gerunt, in medio denſi locantur, & ſcuta cùm ſuper ſe, tum ſuper alios attollunt; vt in totá phalange non aliud ſit quàm ſcuta cernere, & à telorum iactu omnes tutos eſſe, ob denſitatem inſtructionis. Adeò enim validè firmant, vt & ſuper eam* homines aliquot ingredi poſſint, imò etiam equi & currus agi, quoties in cauo & anguſto aliquo loco conſtipantur. Hæc eſt forma eius inſtructionis, & nomen à Teſtudine cepit, ob firmitatem, & quia optimè tegit. Viſus autem* duplex eſt. Nam & in oppugnandá munitione aliquá ſubeunt, & ſæpè in ipſum murum quoſdam attollunt: aut circumuenti fortè à ſagittariis, inclinant ſe omnes ſimul (nam & * equi docti ſunt in genua ſubmittere ſe & inflectere) & ſic opinionem hoſtibus defatigationis ſuæ præbẽtes, iis appropinquantibus, ſtatim terrore iniecto, conſurgunt, atq; incurrunt.*

* vt in *iteratâ teſtudine*, ſuprà.

* Illum *Pugna* omittit: quia raró Romani.

* Notetur.

Dio ista; & Plutarchus in Antonio haud dissimilia: Οἱ θυρεοφόροι συνέκλεισαν εἴσω τῶν ὅπλων τοὺς ψιλούς. αὐτοὶ δὲ καθέντες εἰς γόνυ, προυβάλλοντο τοὺς θυρεούς, οἱ δὲ ὄπισθεν, ὑπερέχον αὐτῶν τὰ ὅπλα, κἀκείνων ὁμοίως ἕτεροι. τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ἐρέψει γινόμενον, ὄψιν τε θεατρικὴν παρέχει, καὶ τῶν προβλημάτων στεγανώτατόν ἐστι πρὸς οἰστοὺς ἀπολισθαίνοντας: *Qui scuta ferebant, intra sese leuem armaturam concluserunt. Ipsi autem in genu se submittentes, proijciebant ante se scuta: & qui post eos, scuta super eos tenebant; atque super istos alij similiter. Quæ forma tecto ædificiorum simillima, & speciem theatro ac spectaculo dignam præbet, & munimen firmissimum est contra iacula, quæ scilicet delabuntur.* Habetis de triplici Testudine, in quâ plurimùm subsessus aliquis aut inclinatio: ideoque Tertullianus scitè dixit, *Testudinem desidere*, vt nos quidem legimus, non *desudare*. Facit eò Isidorus: *Testudo, scutorum connexio*, CVRVATA *in testudinis morem*. CAROND. Hæc habemus: sed de Dionis assertione, quatit animum. Et an tanta firmitas, vt iumenta, vt currus tulerit? vereor vt bonis humeris sit, qui hoc suscipit & portat. LIPS. Imò firmum verumque equidem puto. Quod pretium Dioni mentiendi? quæ latebra etiam, in re cottidianâ & omnium tunc oculis promptâ? Sed nempe restrinxit, *si in cauo & angusto loco stipati.* Scilicet ibi lateribus arctatis ne diffluerent, vis maior & subsistentia: non nimis miranda, si scuta lata & longa, si perpetuam seriem cogitabis. Iuncta enim sic valida, & præsertim à lacertosis illis viris sustentata, vt à columnis. Sic censeo, alius pro suo animo demat aut addat fidem. LAMPS. Imò & Oppianus his addat fidem, qui vbi equum militarem describit & laudat, in Cynegetico primo:

Πολλάκι καὶ δηΐων ἀνδρῶν ἐπελάυνετο πύργοις
Ἤρεμος, ἀσπιδόεσσαν ὑπόπλεον εὖτε βροτοῖσιν
Ἀσπὶς ὑπὲρ κεφαλῆς ἐπικόρσιον ἀσπίδ' ἐρείδει,
Ὁππότ' ἔελδονται δηΐων πόλιν ἐξαλαπάξαι,
Καὶ πεδίον πύκωσι μετήορον ἔμπεδόεσσιν,
Δαιδάλεον, πυκινόν, πολυόμφαλον.

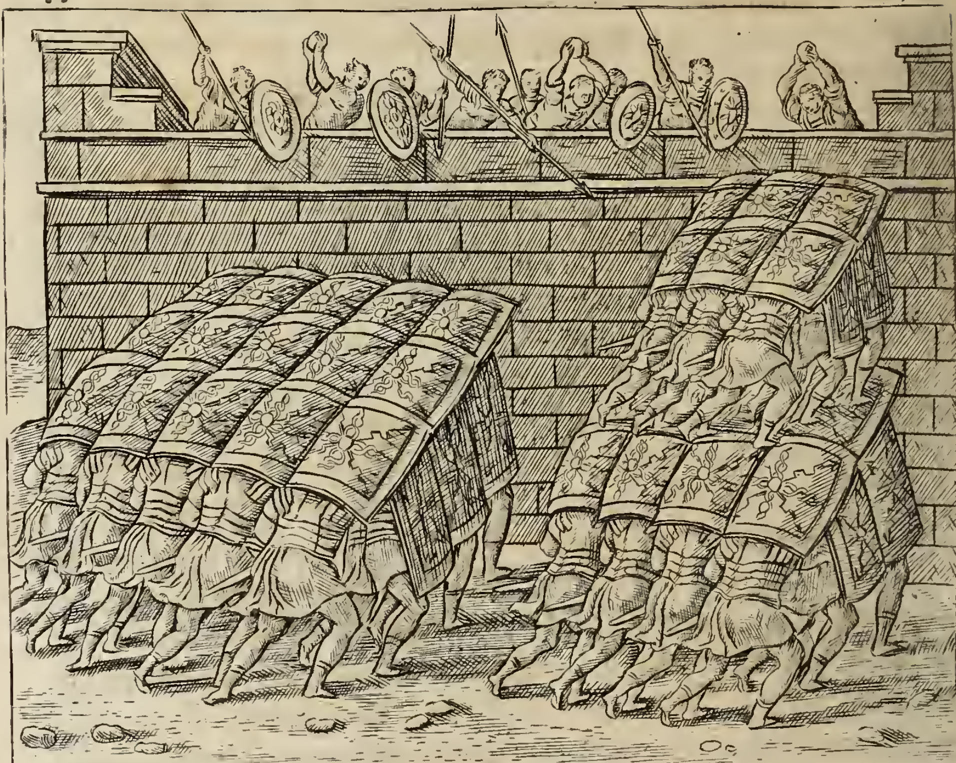
Quæ ad verbum ita licet reddere:

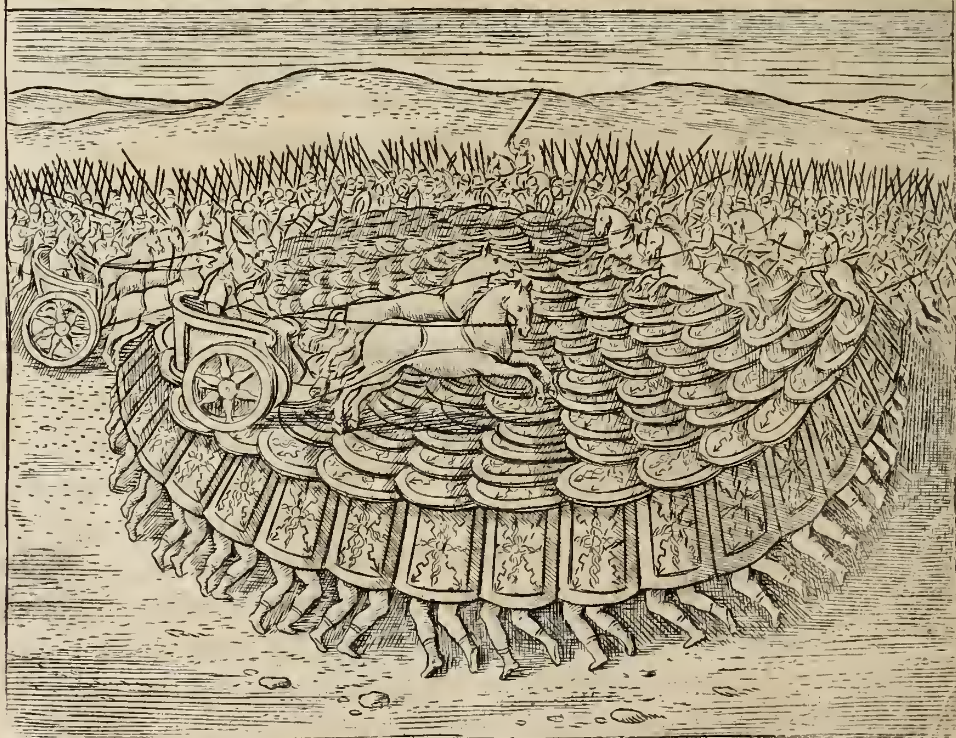
*Sæpè & hostilium virorum fertur in munitiones,*
*Quietus; scutatum; pinnatum, quando hominibus*
*Clypeus super caput elatus transuersum* (nam ἐπικάρσιον ibi legerim) *sustentat.* *Quando*

*Quando cupiunt tentantque hoſtilem vrbem exſcindere,*
*Et campum exſtruunt ſublimem clypeorum,*
*Varium, confertum, vmbonibus multis conſtantem.*

Teſtudo hæc manifeſtò deſcribitur: & facit equum ſuper eam ſcandere, & ferri in muros. LIPS. Opportunus locus. qui tamen eò fortaſſe duci poteſt, vt equi equiteſque in mediâ teſtudine habeantur, à pedite vndique tecti & clauſi. Clarior itaque iſte Ariſtidis, in Romanæ militiæ laudatione: *Viri in limitibus conſtituti, ad tutelam imperij: quorum ſcuta in caput ſublata vel currus ſuſtineant, atque etiam equitibus ſint vehendis.* Certa & liquida ea affirmatio: & quæ me quidem Dioni iungit. Sed quidquid eſt, magnum tamen robur Teſtudinis: ad quod alluſit Ammianus, de rege Perſarum: *Ipſe rex ſublimior ceteris, petitus balliſtarum ictibus certis, & ſagittarum denſitate, operturâ armorum in modum teſtudinis contextorum abſceſſit innoxius.* Significat ſquammeo thorace munitum regem, cuius laminæ ſiue plumæ ſic textu perpetuo ſuperpoſitæ inuicem, vt in Teſtudine ſcuta. Niſi quis malit, milites conglobatos circa eum, teſtudinem feciſſe. Sanè magnum robur hoc Thoracis, qui *Catapulticum telum* potuit ſuſtinuiſſe: etſi & tales fuêre, vt è Plutarchi Demetrio liquet.

DIALOG.





## DIALOG. VI.

*De Scalis, & earum aliquot generibus. de Sambucis.*

IAM verò, præter Testudinem, *Scalæ* etiam communiter admotæ: atque earum varia genera fuisse, non credo vos nescire. Harum inuentio ad Capanea refertur, qui Thebas sic inuadere conatus: sed à Ioue & fulmine repulsus. In istis parandis, Polybij dogma & præceptum commune est, lib. IX. *vt si (*exempli gratiâ*) murus decem pedum fuerit, altitudo scalarum largiter sit duodecim.* Tum etiam, vt *absistentia scalarum infrà à muro, sit quasi dimidia, ad ipsas scalas respiciendo:* id est, vt in dicto iam numero, pedes circiter sex remotæ sint à pede muri. Hoc mihi videtur dicere, etsi verbis satis implicitis: quæ equidem dabo, & meditationi vestræ relinquam: τὴν δὲ ἀπόβασιν τῆς κλίμακος πρὸς τὴν τῶν ἀναβαινόντων συμμετρίαν, ἡμίσειαν εἶναι δεῖ τῆς κλίμακος. ἵνα μήτε πλεῖον ἀφιστάμεναι, διὰ τὸ πλῆθος τῶν ἐπιβαινόντων εὐσυντριπτοι γίγνωνται, μήτε πάλιν ὀρθότεραι προσερειδόμεναι, λίαν ἀκροσφαλεῖς ὦσι τοῖς προσβαίνουσι: *Descensum & inclinationem scalarum, ad conscendentium mensurationem, oportet dimidium scalarum esse. vt nec longiùs absistentes, in multitudine ascendentium frangi faciles sint; nec item rectæ magis appositæ, lapsiles sint ascẽdentibus.* Varia autem scalarum genera, & quædam ex his *compactiles.* id est, quæ aut pluribus partibus constant, & plicari rursumque explicari possint; aut ipsi gradus remoueri & recondi quasi in vaginam, stipite coëunte. Appianus in Ibericis κλίμακας πηκτὰς appellat siue *plicatiles*, has tales: & Plutarchus in Arato, διαλυτὰς, *solutiles.* quas Aratum apparasse ait, cùm de Sicyonis arce inuadẽdâ cogitaret, & recõdidisse in arcis quibusdam thecisque rusticis, quas *Achanas* dicebant. Nempe transferri huiusmodi istæ sine suspicione poterant, & minore etiam molestiâ: atque is finis. Sed fuêre prætereà *Coriaceæ*, itemq; *Reticulatæ*, aut *Stuppeæ*: de quibus in Herone, cap. XI. scriptum. Et illas ait *esse instar vtrium, consutas è corio, & inunctas seuo aut adipe circa suturas, ne euaporent: easq; erigi ad murum spiritu inflatas, & dare ascensum. Reticulatas* autem format, *è stuppeis funibus, instar retis cõtextas: ad quarum summitates hamos adiicit, vt murorum pinnas apprehendant.* Sed & in eodem *Scalas nauticas* quas aliquoties lego, an

non has esse dicam? quia id genus scalis nautæ ferè nituntur. Palàm ita appellat, vbi de Ariete, cap. XI. & iterùm de Turribus, cap. XIII. *Diadem turres mobiles, & terebrã, & scalas nauticas* repperisse. Vitruuius, in eaipsâ re, incerti & laxi sermonis est: & *Machinam ascendentem* vertit, quam Athenæus dixerat τὴν ἐπιβάθραν. In fine etiam capitis: *De accessu, qui ἐπιβάθρα dicitur*: an non meliùs, *ascensu*? nam *machinam ascendentem* prædixit. Quòd autem ex *Scalæ nauticæ* Heroni, stuppeæ sint: liquet vel ex imaginibus eius, quas deformat, & velim vos videre. CARON. Quî possimus? mihi quidẽ Heron iste ignotus & inuisus est. ORAN. Mihi pariter, librorum & bibliothecæ aliàs curioso. Quis autem fuit? LIPS. Sub Imperatoribus Græcanicis, & in Christianâ religione, quod ex scriptis innotescit, vixit: alius ab Herone illo Alexandrino, vetustiore, qui *Mechanica* item scripsit. Iste autem Latinè editus & versus est, à Francisco Barocio Patricio Veneto, anno ∞.IↃ.LXXII. Titulus est *De machinis bellicis, & de Geodesiâ.* Gręcè nãcisci (exstat tamen in bibliothecis) non potui: Latina haud optima sunt, sed nec scriptio tota nimis ad veteris historiæ lucem. Iuuat tamen, & vbi videbitur, excerpam. Sunt & aliæ scalæ, quas ipse *Spectatores* vocat, basi accuratiori instructæ ita, vt erigi possint & attolli: & in supremis iis aliquis constitui, qui spectet quid in vrbe agatur. Is enim earum finis, & inde *Spectatorum* nomen. Agit de iis toto cap. XII. Denique in eodem, & *Scalæ* sunt rotis impositæ, iisque procedentes, quibus supremis pons adhæret: qui è propinquo iniicitur in muros. Tractat cap. XIX. Nec grande fortasse in iis quoque momẽtum, aut fructus est, nisi scire. Sunt autem & alia, quæ etsi non formam, tamen vsum Scalarum habent: vt *Tollenones*, & *Sambucæ.* *Tolleno est*, ait Vegetius, *quoties vna trabs in terram præaltè defigitur, cui in summo vertice alia transuersa trabs longior, dimensâ medietate, connectitur: eo libramento, vt si vnum caput depresseris, aliud erigatur. In vno ergo capite, cratibus siue tabulis cõtexitur machina, in quâ pauci collocantur armati. tunc per funes vno depresso attractoq; capite alio eleuati ponuntur in murum.* Res facilis: & traxit originem ab instrumentis, quibus aquam haurimus, pondera nauibus educimus: quæ * *Grues* aut *Ciconias* dicunt. Agnoscit & has voces Heron in istâ re, cap. XXV. & paullò aliter deformat. Nam & canalem

Vide Notas.

* Græcè γεράνους καὶ χηλώνια.

lem fecit siue tubum clausum, antrorsus ostiolis aperiendum, qui in defixo stipite innixus, attollatur, vertatur; & vir aut viri in eo delitentes, transeant in muros. Facit & Torculari similem machinam, quæ ergatis voluta, deprimi aut exprimi & attolli possit, cum simili tubo aut instrumento. Hæc in imaginibus videnda. Sed dixi è Vegetio *Sambucam* quoque huc adhiberi: quid ea est? nam nominatur in historiis sæpiùs. Variè defingi video, sed vsum tamen eius esse maximè in aquis. Ita enim veteres consensu vsurpant, atque ipse Heron: nec alias intellegit *marinas machinationes* Vitruuius, *quæ per nauim aditus habere possint*, cap. XIX. lib. IIII. Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet, sed, puto, solus. Describit ipse: *Sambucâ dicitur à similitudine citharæ. nam quemadmodum in citharâ chordæ sunt, ita in trabe quæ iuxta turrim ponitur, funes sunt, qui pontem de superiore parte trochleis laxant, vt ascendat ad murum, statimque de turri exeunt bellatores, & per eum transeuntes mœnia vrbis inuadunt.* Hæc bonus Vegetius, hîc & alibi solutus & negligens, & parùm ad genium antiquum. Longè autem aliter, vt dixi, de Sambucâ Heron, qui *ad maritimas ciuitates* admouet, & *nauibus imponit*, cap. XXV. In pluribus autem verbis summatim ita format, vt *duabus nauibus, iunctis firmiter, tigna imponātur: & super ea, aut inter ea, pons struatur: aliás firmus & stabilis, si super; aliás, qui attolli & deprimi per funes posit, si inter tigna.* Cōpendio hoc dicit, & depingit: sed minùs tamen totum hoc genus probat, vt labi aut euerti facile, vtique si ventus aliquis accedat aut tempestas. Et verissimè dicit: tamen quia pro magno veteres habuêre, pleniùs etiam illustrabo. Liuius hanc in oppugnatione Syracusarum admotam à Marcello significat, & describit, etsi non nominat: *Iunctæ aliæ binæ ad quinqueremes, demptis interioribus remis, vt latus lateri applicaretur, cùm exteriore ordine remorum velut naues agerentur, turres contabulatas machinamentaq; alia quatiendis muris portabāt.* Obscurè Hercules, & nisi Polybius hîc subueniret, Liuium vix esset explicare. Sed ille in totâ re, vt & in lectione iuuat: scribendúmque in Liuio monet, *binæ ad octo quinqueremes.* Sensus, fuisse binas & binas quinqueremes iunctas, vsque ad octo. Ita enim fuit. corpus erat nauium octo, quæ vtrimque quattuor dispositæ, & binæ in seriem ita iunctæ. Plutarchus in Marcello: ὑπὲρ δὲ μεγάλου ζεύγματος ὀκτὼ

Vide Notas.

Lib. XXIV.

νεῶν, πρὸς ἀλλήλαις συνδεδεμένων. μηχανὴν ἄρας ἐπέπλει πρὸς τὸ τεῖχος. *In magno ponte octo nauium, simul iunctarum, machinam* (Sambucā) *tollens, nauigabat ad murum.* Sed Polybius clarissimè & vberrimè: *octo naues iunctas fuisse, quibus interiores remi ablati essent, relictis exterioribus tantùm: atque ita incitatas ad murum.* Fuit ergo velut vnum corpus, pariter motum & directum: ideoque in Liuio legendū, *velut nauis*, singulari numero; nec ille multitudinis, mētem eius tangit. Tot igitur hîc naues; etsi Heron *duas* modò posuit, itemq; Appianus in Mithridatico, de machinis eius regis ad Cyzicū: Σαμβύκην δέ τινα, μηχάνημα μέγιστον, ἐπὶ δύο νεῶν φερόμενον, ἐποίει. *Sambucam quamdam, maximam machinam, duabus nauibus latam & inuectam, fecit.* Sed ideò illa Marcelli tanta, quia, vt Liuius addit, *turres contabulatas, machinamentaq; alia quatiendis muris portabat.* Quod in suâ nihilominus Appianus agnoscit: ἡ σαμβύκη δὲ ἐπαχθεῖσα τῷ τείχει ἐφόβει μάλιστα, βέλη τε πολλὰ ὁμοῦ, καὶ κριοὺς, καὶ ἀκόντια ἀφιεῖσα. στρατιῶται δὲ σκάφεσι πολλοῖς μετὰ κλιμάκων περιέθεον, ὡς ἀναβησόμενοι δι' αὐτῆς ἐπὶ τὰ τείχη: *Sambuca admota muris maximè exterruit. vt quæ tela simul multa, & arietes, & iacula funderet. Milites autē in scaphis circumcursabant cū scalis, tamquam per eam in muros ascensuri.* Ita isti Sambucam suam ornant: sed quod præcipuum in eâ omittunt, de Scalis aut Gradibus in prorâ depositis, & in tempore alleuandis. Polybius verò nihil eorum quæ illi, tangit, sed Scalas modò has accuratè & diffusè describit. Quę quia interpres, vt solet (& quis tandem Polybio manum & stilum commodat?) interpres, dico, perperam & imperitè pleraque vertit: summam ego verborum & sententię dabo, imò pęnè ipsa. *Scalæ fiunt, latitudine quattuor pedum, altitudine quanta muris sufficit & pariare potest. Earum* * *duo latera pluteis muniunt, supernè loriculis tegentes. Has deponunt in latus & reclinant super nauiū proram, longè super rostra eminentes. In malis autē nauium aptatæ trochleæ, & in iis funes: quibus funibus, cùm opus est, ad caput scalarum religatis, ij qui in puppe, attrahunt eas & attollunt. Sed & in proris quidam adiuuant sublationē fulcris aut tignis subrigentes. In supremis porrò scalis est tabula, cuius* * *tria latera cratibus muniuntur: in quam veluti turriculā, viri quattuor conscendunt per dictas scalas, & in muros insiliunt, cratibus remotis. Alij deinde consequuntur. Dicta autem hæc Sambuca, quia cùm sublatæ sunt Scalæ, fit cum nauibus vnum quoddam corpus, & adsimile Sambucæ.*

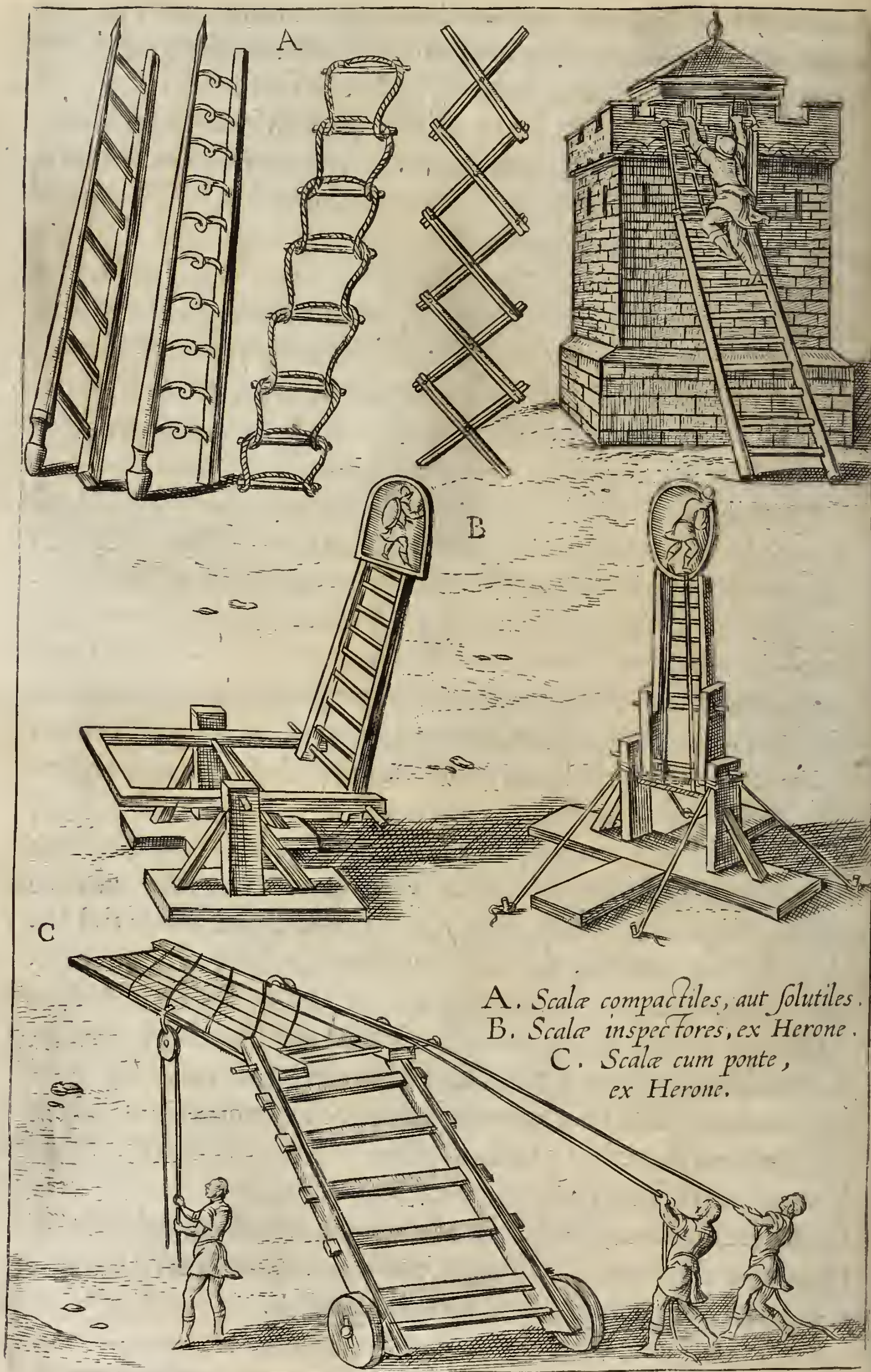
* Ergo trigonâ aut rostratâ formâ fuêre. alioqui tria munienda, Et id excutiēdis telis melius.

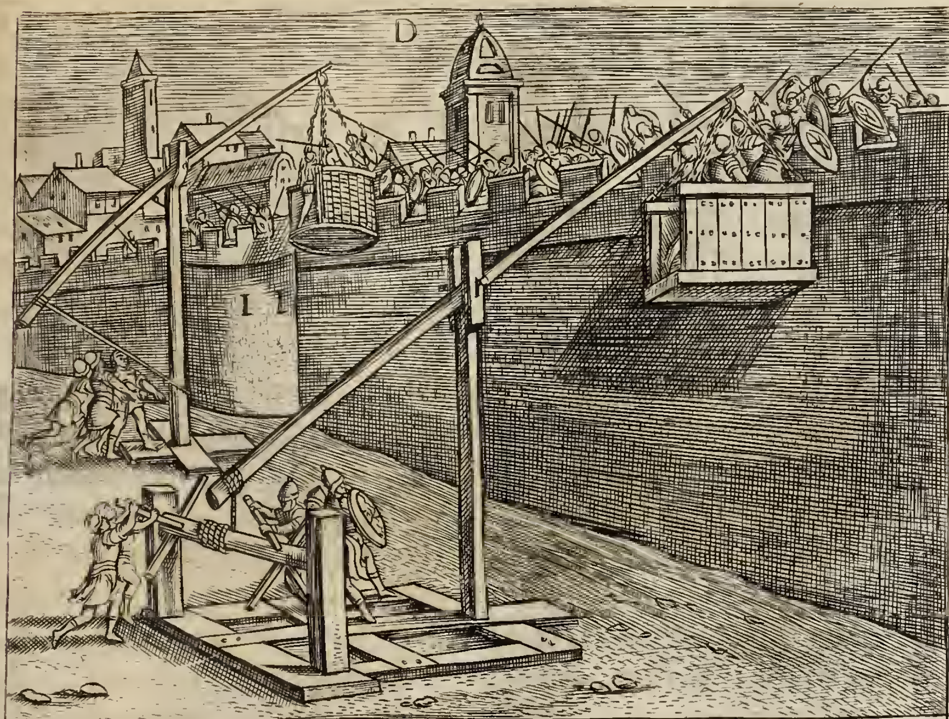
* Nā quartum nauim spectans, non opus.

Hæc

Hæc ferè Polybius. nec minutè diduco quæ malè interpres, ego aliter: quid enim opus aut insultare, aut exsultare, in rebus haud maximis? vobis sufficiet ipsas didicisse. In fine autem de caussâ nominis est. quod ita etiam in Athenæo, ex Andreâ Panormitano, refertur: Ὡς ἀπὸ δύω ὄνων προσάγοιτο τοῖς ἐναντίων τείχεσι, καλεῖσθαί τε σαμβύκην, ἐπειδὴ ὅταν ἐξαρθῇ, γίνεται σχῆμα νεὼς καὶ κλίμακος ἓν ποιούμενον: *quod duabus suculis ad muros hostiles admoueatur, & dici Sambucam, quia cùm sublata est, fit vnum quiddam in figurâ nauis & Scalarum.* Ipse *Suculas* (ita ὄνοις vel ὀνίσκοις reddimus) ponit ad attrahendum: nec negauerim commodum ita esse: sed cùm Polybius nihil tale, videndum an non * ἀπὸ δύο νεῶν, *à duabus nauibus*, veriùs legatur. De ipso illo musico instrumento, formâ trigoni, videatur Festus im Sambucâ, tum Suidas, Athenæus, Vitruuius libro VI. cap. I. Atque hæ Sambucæ sunto: in quas auxilium ferè à ballistis, & lapidum incussu. Archimedes ita fecit, narrante Plutarcho: atque illas Marcelli perfregit, & à compage diuulsas in mare abiecit. Vnde Marcelli iocus, τὰς σαμβύκας αὐτοῦ ῥαπιζομένας ἐκ πότου μετ' αἰσχύνης ἐκπεπτωκέναι: *Sambucas suas, colaphis malè acceptas, è conuiuio & compotatione eiectas esse.* Ita vertimus, & adspexit, nisi fallor, ad conuiuantium morem, qui citharœdos, sambucistrias, & id genus, malè canentes aut non placentes, colaphizabant & eiiciebant. Ita igitur sambucis suis factum, quæ lapidibus, vt colaphis, percussæ, in mare è naui eiectæ essent. Aliud in eas commentum legere est, in Vitruuij lib. IIII. cap. vltimo & in Heronis XXV. sed pergamus. LAMPS. Bonâ veniâ tuâ Lipsi, nihil aut parùm agimus, si auribus tantùm hæc machinalia subministras. LIPS. Quid ergo ampliùs? LAMPS. Etiam oculis: & ij vno aspectu celeriùs capiunt & diiudicant, quàm illæ multâ auditione. LIPS. Credo te verum dicere: sed quid fiet? manus mihi ad hæc non facta, nec ingenium aut curam vnquam eò flexi. Tu vicarius esse vis? potes, & formasti vel ipsos pictores; inter hos *Othonem Venium* nostrum, ad Musas & Gratias iuuenem factum. LAMPS. O si ille adsit! sed Principis in comitatu est, & illi vacat: ego delineare potero ὡς παχύτερον, si tu dirigis & præis. LIPS. Fiat, pinge.

* Vt antè in Appiano.


A
B
C
A. Scalæ compactiles, aut solutiles.
B. Scalæ inspectores, ex Herone.
C. Scalæ cum ponte, ex Herone.







D. *Tollenones.* E. *Sambucæ Polybij, quarum alia et leuior forma in Herone.*

## DIALOG. VII.

*Crates, Vineæ, Plutei, Spaliones, Lesæ, Catti, & totum hoc genus explicatum.*

QVARTVM, quod in subitâ oppugnatione posui, sunt *Crates*. Hirtius mihi auctor, priore de bello Alexandrino: *Neque nostri aut scalis, aut cratibus, aut reliquis rebus parati venerant ad oppugnandum.* Duo iungit, nostro ordine, Scalas & Crates: sed & Ammianus XX. *Pars scalas vehentes, alij anteponentes vimineas crates, veluti cæci pergebant antrorsus.* Idem XXI. *Pluteos igitur præferentes oppugnatores, cratesque densiùs textas.* Hæ autem Crates in duplici tunc vsu. siue vt tegerent, sic antelatæ; siue vt fossas iis explerent, & mixto aggere, quasi per pontes irent. Sic profectò Cæsar VII. Gallicorum, facit ipsos Gallos, oppugnaturos Romana castra, *magno cratium, scalarum, harpagonũ numero effecto, ad campestres munitiones accedere, ac tum clamore sublato. crates proiicere, fundis, sagittis, lapidibus nostros de vallo deturbare.* Item paullò pòst, iidem Galli, pari tentamẽto, *multitudine telorum propugnantes deturbãt, aggere & cratibus aditus expediunt, falcibus vallum ac loricam scindunt.* Vbi vetus etiam Fuluij liber, *aggere & cratibus fossas explent*, clariùs pro sẽtẽtiâ dictâ. Tales autem *Crates*, quibus fossas explebant, non censemus fuisse elaboratas, ad modum illarum stabilium, quas in obsidione defigebãt: sed leuiores, fortasse nec tecto aut lateribus, sed simplici textu vimineo, quem ante se ferebant. Sanè aliæ accuratiores *Vineæ*: quibus in *Obsidione diutinâ* maximè vtebantur. Cur autem has differam? opportuna res est, vt simul confinia hæc explicentur. *Vinea* igitur à similitudine veræ illius dicta, quæ iugata, & in tectum alleuata. Sub illâ quia considere fas, & latera sic clausa: hæc quoque Militaris nomen sumpsit. Nugatores quidam apud Charisium pronunciatu discernunt: *Vinea*, inquit, *vuarum, & machinæ, distinguẽda quidã existimant, vt aliud per ẽ breue, aliud per ē longum proferatur.* Ineptè, & ipse reijcit: nec magis hoc distinguimus, quàm *Scorpium, Arietem, Musculum, Canem*, & talia quę πολύσημα sunt. Quid autem ea, Heron sic ostendit cap. I. Appellat cum additamento *Testudinem vineam*, quod & Apollodorus in Turne-

Turnebo facit: cuius verba videre licet Aduerſ.XI.cap.XXIIII. Ad eorũ & rei totius lucem, hæc Heronis ſunto, excerpta à me pro ſenſu magis, quàm interpretis verbis, quæ ſæpè ſordent. *Ligna Teſtudinis* (Vineę) *quæ milites ferunt, ſunt eiuſmodi. erecta in altitudinẽ, inæqualia, ſingula duodecim digitos circiter craſſa, quinque pedum interuallo diſiuncta. Connectuntur inter ſe, ſic vt quinarium illud interuallum ſemper ſeruetur. Horum quæ altiora ſunt, viri ſtaturam & dimidiatam æquant; quæ humiliora, vnam tantùm. Habent infernè cuſpides, quibus terræ infixa ſubleuant portantes. Coria appendũtur craſſa, vel cilicia; ſuperiùs autem rugoſa, non extenſa, vt in hoc tumidum aut molle tela incidentia frangantur & lenteſcant.* Ita iſte. quid Vegetius? verba eius recitari digna, ſed & explicari, nequid notitiæ huic deſit. Libro IIII cap.XV. *Vineas dixerunt veteres, quas nunc barbaro militarique vocabulo Cauſias vocant. E lignis leuioribus machina colligatur, alta pedibus octo, lata ſeptem, longa ſedecim. Huius tectum duplici munitione, tabulatis cratibuſque contexitur. Latera quoque vimine ſepiuntur, ne ſaxorum telorumque impetu penetrentur. Extrinſecus autem, ne immiſſo concrementur incendio, crudis ac recẽtibus coriis vel centonibus operitur. Cùm plures factæ fuerint, iunguñtur in ordinem, ſub quibus ſubſidentes tuti ad ſubruenda murorum penetrant fundamenta.* Ait primò, *è leuioribus lignis* fuiſſe: craſſitie, quæ in Herone. Sed cur leuiora? nempe quia transferri opus, & à militibus moueri. Qui hoc negant, quid oris aut mentis habent? Turnebus benè dixerat, malè illuſit ei Iuriſcõſultus, qui ad Cæſarem ſcripſit. *Agebantur, proferebantur, procedebant:* & hęc talia verba in iſtâ re vſurpata: quid niſi ad indicãdum eum motum? Cæſar: *Caſtris munitis, vineas agere, quæque ad oppugnandum vſui, comparare.* Salluſtius: *Vineæ cum ingenti periculo fruſtrà agebantur. nam cùm hæ paullùm proceſſerant, igni aut lapidibus corrumpebantur.* Vides in tuto & eminus paratas, mox paullatim admotas. Lucanus:

*Tunc adoperta leui præcedit Vinea terrâ.*

Malim, *procedit*, vt in Salluſtio. Hirtius VIII. Gallic. *Non deterrentur tamen milites noſtri Vineas proferre.* Atque ita paullatim ad opidum ipſum admouebantur: quod Liuius clarè indicat lib. V. *Vineas tantùm non iniunctas mœnibus eſſe.* Et libro XXXVII. *Vineas & aggerem muro iniunctum.* Quod optabile ſcilicet, & finis pænè laborum: ſiue vt ſub iis Arietem tunc admouerent, ſiue (quod

 hîc Ve-

hîc Vegetius) ſubruerent muros. Pergit Vegetius: *Alta pedibus octo* ] Eſt ferè modus, qui in Herone, viri & dimidiati. Totam magnitudinem ſi conſideras; dixeris duplicem virorum ſeriem ſub eâ ſtetiſſe, quinos & quinos. Ea fuerit Decuria vna, & crediderim ſic diuiſos. Ampliùs: *Tectum munitione duplici.* ] Ipſe ita munit, nec crates ſolùm ſed & tabulas imponit: quod tamen tabulatum, magis propriè Pluteorum fuit. An Silij ea mens hoc verſu? lib. XIII. *Tum grauida armato ſurgebat Vinea dorſo.* An *dorſum Armatum*, tectum permunitū eſt? an Vineam *grauidam* capimus *armato dorſo*, id eſt milite? an denique, quia à tergo & dorſo armatum militem reuelat & oſtendit? Sed & Lucani verſus neſcio an huc faciat, qui prædictus:

*—— adoperta leui præcedit vinea terrâ.*

An *terrâ adoperta vinea?* contra incendium ſcilicet, vt in aliis machinis aliquot audiemus. an ſenſus, proceſſiſſe in leui & æquabili terrâ? Sequitur: *Latera quoque volumine ſepiuntur.* ] Atque hęc præcipua eius materies & tegmen. Ideò Cæſar II. Ciuil. *Contextæ viminibus vineæ.* ideò Græci γέῤῥα dicunt. Ioſephus III. Excidij: Οἱ μὲν πρὸς ἀλεώραν τῶν ὕπερθεν ἀφιεμένων βελῶν, γέῤῥα διατείναντες ὑπὲρ χαρακωμάτων, ἔχων ὑπ' αὐτοῖς: *Illi quidem ad depulſionem incidentium ſupernè iaculorum, crates extendentes in ſtipitibus, ſub iis fodiebant.* In Feſto: *Gerræ, crates vimineæ. Athenienſes cùm obſiderent Syracuſas, & crebrò Gerras poſcerent, irridentes Siculi Gerras clamitabant. inde factum, vt pro nugis & contemptu dicantur.* Interdum tamen, ſi plura aut grauiora in opida tormenta, nec vim ſufferrent hæ craticeæ; faciebant è craſſiore ligno. Cæſar II. Ciuil. præmiſſâ cauſsâ iam dictâ, *Pedalibus lignis coniunctis porticus integebantur, atque hac agger inter manus proferebatur.* Notate autem *porticus* dici. erat enim longior ſpecies, & ipſæ quoque Vineæ in ſeriem ſolent iungi. Vegetius addit: *Cùm plures factæ fuerint, iunguntur in ordinem.* ] Non ergo ſparſim & ſingulæ ita poſitæ, ſed (niſi fallor) per manipulos, cohortes, & legiones, ordinatim diuiſæ. Imò & duplicata aut triplicata, & pluries, iſta ſeries: præſertim vbi opus faciendum, vt iuxta Aggerem, Turrim, Arietem, aut tale. Cæſar clarè indicat II. Ciuil. *Aſſeres maximis balliſtis miſſi, per* QVATTVOR ORDINES CRATIVM *in terrâ defigebantur.* Niſi quis malit, quadruplices illas crates in vnius

vineæ

vineæ fronte fuiſſe. Vt volet: tamen quod dixi, probabile eſt, & ex reſumptum. Pergit Vegetius: *ſub quibus ſubſidentes.*] Alij malunt, *obſidentes.* Sed de ſubſeſſione nec abſurdum, quia latentium cauentiumque is ferè habitus: & ſub eas ſubibant, vnde & ὑποδύσεις obſeruo à Ioſepho dictas. Denique, *Ad ſubruenda murorũ penetrant fundamenta.*] Varij vſus vinearum. Tegere, primus. qui & aliter paullò in Cæſare expreſſus, III. Ciuil. *Pompeius noctu additis magnis munitionibus, reliquis diebus turres exſtruxit, & in altitudinem pedum* XV. *effectis operibus, Vineis eam partem caſtrorum obtexit.* Puto eſſe, vt Vineæ in ſupremo vallo fuerint locatæ, vbi tutò miles excubias egerit: & cautum item à iactu telorum interioribus caſtris. An aliquis extra caſtra poſitas arbitrabitur, & ſic iis obtecta? Tale quid eodem libro: cùm *Cæſar receptui ſuorum timens, crates ad extremum tumulum contra hoſtem proferri, & aduerſas locari, intrà has, mediocri latitudine foſſam, tectis militibus obduci iuſsit, locumq; in omnes partes quàm maximè impediri.* Statimque addit: *Pompeianis ad recipiendum crates directæ; longurijque obiecti, & inſtitutæ foſſæ, magno impedimento fuerunt.* Iſta in Vegetio, de Vineis: *Plutei* adſident, quos & dictione coniungo. Fuêre olim è tabulis & aſſeribus, quod ipſa vox dicit: nam id *Plutei* Latinis. Diſtinguit palàm à *Cratibus* Cæſar III. Ciuil. *Scaphas magnarum nauium cratibus ac pluteis contexit.* Sicut à Vineis Plautus: *Ad eum vineas pluteoſque agam.* Et Liuius: *Segeſticam ciuitatem vineis pluteiſque cepit.* Iterùm à Cratibus Q. Curtius: *Cæsâ materiâ cratibus ac pluteis faciendis, vt qui Turres admouerent, extra teli iactum eſſent.* Nec olim, opinor, aliter: poſteà, planiſſimè aliter, & ex cratibus pluteos faciunt, corio intentos. Multa exempla ſunt, & confuſionem fuiſſe video in materie, formâ tamen leuiter diuersâ. Dixi olim aliter. eoque miror Verrium Flaccum ſcribere: *Plutei, crates corio crudo intentæ, quæ ſolebant opponi militibus opus facientibus, & appellabantur militares. Nunc etiam tabulæ, quibus quid præſepitur, eodem nomine dicuntur.* Facit nouitium de Tabulis, vetus de Cratibus: quod putabamus eſſe contrà. Certè nouitij ſemper pro craticio opere. vt Ammianus XIX. *Inquies Perſa vimineis ciuitatem pluteis circumdabat.* Iſidorus: *Plutei, ſunt crates corio crudo intentæ, quæ in opere faciendo hoſti obiiciuntur.* Abbo quidam obſidione Lutetiæ:

*Mille ſtruunt etiam celſis tentoria rebus,*
*Tergoribus collo demptis tergóve iuuencum,*
*Bis binos* * *treſsíſve viros clypeare valebant,*
*Quæ Pluteos calamus vocitat Cratéſve Latinus.*

* Fortè *tres biſve.*

Miſcet apertè cum *Cratibus*, & vſum ſermonis adfert. Quid Vegetius? *Plutei dicuntur, qui ad ſimilitudinem abſidis contexuntur è vimine, & ciliciis vel coriis proteguntur, terniſq; rotulis, quarum vna in medio, duæ in capitibus apponuntur, in quamcumque partem admouentur, more carpenti.* Formam videtis, diuerſam à Vineæ; quia hæc in abſidem curuata: tum etiam quia rotis innixa, quod non in illâ. Hi ſunt quos *Leſas* appellat Georgius Cedrenus, bello Sultani in Romanos, & ſic format: Διελὼν δὲ δίχα τὴν δύναμιν, καὶ τὴν μὲν στήσας ἐπὶ τοῦ ἀναστήματος, ἐπὶ μόνῳ χρῆσθαι κελεύει τοξείᾳ. αὐτὸς δὲ σκηνὰς ἐκ λύγων ἔχων πεπλεγμένας, βοείαις βύρσαις ἄνωθεν ἐσκεπασμένας, καὶ τρόχους ἐχούσας ὑπὸ τὰς τῶν βασταζόντων κιόνων βάσεις, λέσας τὰς τοιαύτας κατονομάζουσι μηχανάς. λαοῦ πλήσας, δικέλλας φέροντος καὶ σκεπάνας, καὶ ἄλλα γεωργικὰ ὄργανα, ᾤετο κατὰ μικρὸν ὑπωθεῖν τὰς λέσας, καὶ τοῖς τείχεσι προσαρμόσαι, καὶ οὕτως ὑπορύττειν ἀνέτως καὶ ἀδεῶς τὰ θεμέλια: *Sultanus diuiſis bifariam copiis, alterā partem ſtare in editiore loco iuſsit, nec aliud quàm ſagittare: cum alterá ipſe,* * *tabernacula quædam habens ex viminibus texta, & supernè bouillis coriis operta, quibus & rotæ erant ſubiectæ baſibus columnarum vocant autem id genus machinas, (Leſas:) has inquam machinas habens, impleuit eas copiâ militum, quos iuſſit bidentes, dolabras, aliáque agreſtia inſtrumenta ferre. exiſtimans ſcilicet paullatim admouere muris Leſas, atque ita ſuffodere aſſiduè & ſecurè ipſa fundamenta.* Video & *Spalionas* appellari ſub id æuum, ſed magis Vineas ipſas. in Suidâ: *Spaliones, ſunt machinæ apud* * *Menandrum. tentoria quædam, bouillis coriis extenſis facta, quæ lignis ad hominis longitudinē ſuſtinentur. Ea armati milites ſubeunt, atque ipſis muris appropinquantes, & ſecum fabrorum ac lapicidarum inſtrumenta, ſuffodiendis muris, ferentes. ita ſub terrâ ſpecus faciunt, terram ipſam egerunt, & muri partē proſternunt.* Illa ipſā, ſed paullò vberiùs, in Agathiâ III. Hiſtor. quem licet videatis: atque is quoque *Spalionas* appellat: an quaſi *Papiliones*, quia tentoriis aſſident? ita eſſent Italorum aut Gallorum, *Pauilliones*. An ab eorumdem *Spallis* ſiue humeris? quia nempe ſubibant, & protrudebant iis, aut & portabant. Niſi Orientalis aliqua vox ſit: quod earum linguarum periti nos docebunt.

* Ita & Abbo, *tentoria.*

* Hiſtoricum dicit.

Sed

Sed hæc igitur inferioris æui nomina: res & finis haud nimis diuersa. Omnes enim de *suffodiendis muris* dicunt: quod & Vegetius suprà. Idem Lucanus:

*Mox adoperta leui procedit vinea terrâ,*
*Sub cuius pluteis, & tectâ fronte latentes,*
*Moliri nunc ima parant, & vertere ferro*
*Mœnia.*

Tacitus III. Hist. *Vitelliani pluteos cratesque, suffodiendis muris, & protegendis oppugnatoribus expediunt.* Idem infrà: *Legionarius pluteis & cratibus tectus, subruit muros.* Nec plura opus huic rei dici. LAMPS. Vnum etiam opus, de nomine. An de industriâ *Causias* Vegetij omisisti, an distulisti? LIPS. Diuinas, de industriâ. Nam in voce eâ hærebam. Cur enim *Causia barbarum ac militare vocabulum,* vt ait? atqui Græcum probumq; est, & Macedonicum capitis tegmen. Quæ etiam similitudo Causiæ cum Vineâ? non magis quàm *Galeri*, aut *Pillei*: nec video cur sic vocarint. Sed & libri scripti valdè variant: scribuntque, *Cautias*, *Cautus*, *Cattos.* An à cauendo *cautiæ*? an potiùs *Cattos* veram vocem habemus? Ego arbitror. primùm quia barbarica ea vox, & nempe Germanica nostrâs, qui *Fellem* sic vocamus. Vt autem id animal in subsessis aut insidiis est, ad capiendum: ita sub Vineâ milites, & hinc nomen. Facit, quòd ipsa vox ita in scriptoribus posteris. vt in Appendice ad Othonem Frisingensem, de rebus Friderici Imp. cap. XXIII. *Cæsar omnem reliquum apparatum, quem ad oppugnationem ciuitatis fecerat, Talpas, Vulpeculas, Ericios, Cattos (talibus enim censentur nominibus) iussit exuri.* Vides pluscula ab eiusmodi animalibus nomina: & inter ea *Cattos.* Idem in Radeuico lib. II. cap. LIX. *Cremenses magnâ audaciâ super muros cum suis machinis, quas Gattas appellant, operiuntur.* LAMPS. At enim Lipsi, vide ne *Catti* isti nostri sint, quos hodieque vocamus, montes & aggesta quædam è terrâ. Nam collocat in mœnibus, quod aliter in Vineis solet. LIPS. Scio de nostris Cattis: sed te quoque scientem facio aliter ibi fuisse. Idem Radeuicus quippe subdit: *Tum Cremenses callidè se intra suas machinas occultantes, primos quidem & de subtus & suprà callidè excipiunt.* Vides latibula quædã & tegmina fuisse: quo sensu & Annales Germanici, in rebus Rodulfi primi Austriaci:

*Quapropter rex Boëmiæ copiis contractis, nouis quibuſdam inſtrumentis, quæ Catti vocantur, omnes munitiones expugnauit.* Vis clariùs? dabo & qui deſcribat pro meâ mente: ſed riſum tu atque iſti tenete, in Latinitate horridioris illius æui. Chronicũ quoddam Colmarienſe exſtat, in quo ſub annum Chriſti MCCXCIII. narratur: *Dominus de Berckheim duas machinas* * *magnas, lapides proiicientes; & Cattum, videlicet inſtrumentum quo turres deſtruuntur, accepit.* Idem Chronicum, quinquennio inferiùs, deſcribit hoc modo: *Expugnauit rex hanc ciuitatem per duo* * *vaſa concaua, quæ faciebant artifices ſapientes. Vnum vas Cattus vocabatur, aliud Cancer. Erant hæc vaſa longa, quadrata, demiſſa, ex omni parte laterum clauſa. Verſus terram nullum munimen habebant, ſed verſus cœlum de tabulis fortibus ac ſpiſſis tectum, machinarum lapides minimè metuebat. Cattus leue vas erat, & faciliter trahebatur. Cùm hoc vas ad ciuitatem fuiſſet perductum, ligna quædam pro pedibus ſibi fecerunt, vt ad murum per foſſatum faciliùs poſſent peruenire. Cùm ad murum perueniſſent, iuuenes de ciuitate egreſſi ſucciderũt Catto pedes, & in foſſatum cadere coëgerunt.* O Muſam, ô lepôrem! & nares nonnemo veſtrûm ducit. Ah quantum intereſt puriter aliquid & ſcitè dici, aut ſic ſpurcè & ignauè! Et ſunt tamen, qui ſermonis omnem curam ſpernunt, & ſusque deque habent quid ſcribamus, quid dicamus. Ipſis hæc inertia: nos bono æui melioris fruamur, & Latinè loquamur, aut nec loquamur. Sed vt abeam à meo Catto, addo etiam in Vincentio Beluacenſi Vineas has dici *Cautibulas vel Chartos*. Sed pariter fortaſſe emendandum *Cattos*. Nec tamen negauerim, alibi paullò aliter *Cattos* dici, & pro *Teſtudine* aut machinâ aliâ; ſed noſtræ ferè vicinâ. Tu Lampſoni, pinge.

* Fortè *Mangas* Vide infrà de Balliſtis.

* Id eſt *inſtrumenta*.

DIALOG.




A. *Vineæ*. B. *Pluteus*.

## DIALOG. VIII.

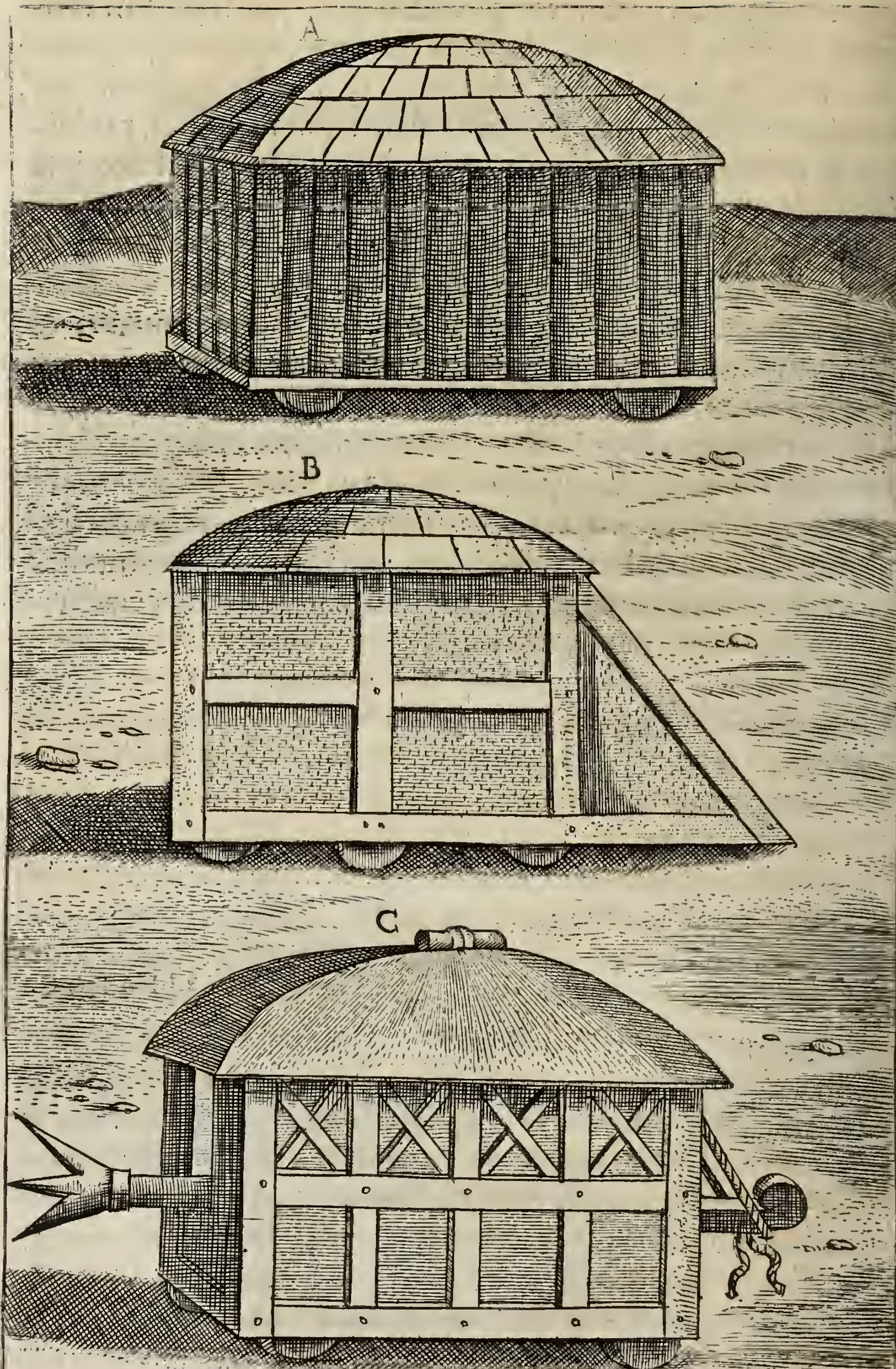
*Testudines triplices, Aggestitiæ, Fossoriæ, Arietariæ.*

HIS dictis *Testudines* vicinæ sunt: imò eo nomine inferiores scriptores etiam Vineas & hæc talia comprehendunt. Faciunt generare *Testudinum* nomen in machinas omnes has tegentes. Fortasse & Plinius, cùm de Inuentoribus scripsit: *Artemonem Clazomenium primùm Testudines repperisse.* Simile in Græcis: & probabile est, primò exiguas quasdam leuesque repertas, paullatim ornatas & auctas, donec genera plura facta sint & formæ. Quæ recenset aliquot Heron, in Præfatione suâ: sed præcipua sunt tria, in iis quæ propriè *Testudines* dicuntur. Prima, quæ Græcis χελώνη χωστρὶς dicitur: Vitruuio reddita, *Testudo ad congestionem fossarum.* Crebra huius mentio, præsertim apud Græcos: Latini vulgò non sic agnominant, etsi haud dubiè eâ vsi. Cæsarem puto hanc intellexisse II. Ciuil. *Antecedebat Testudo, pedum sexaginta, æquandi loci caussâ facta, ex fortissimis lignis, inuoluta omnibus rebus quibus ignis iactus & lapides defendi possunt.* Dat ei pedes LX. sed an in toto ambitu, an ad latera? Vitruuius quidem *quadratam* eam facit, *habentem quoquouersus latera singula pedum* XXV. & reliquam structuram addit, non hîc, non alibi, curiosè nimis mihi scrutandam. Quid enim opus? alia aliis; & nobis finis, hactenus machinas tangere, non vt fabricemus, sed vt historias illustremus. Ipsum igitur, si vultis, videte libro X. cap. XX. De hac Testudine, ita Polybius libro X. cùm Antiochus rex obsideret *Syringem*, validam Hyrcaniæ vrbem: Ἦν δὲ τὸ πλεῖστον μέρος τῆς ἐπιβολῆς ἐν ταῖς χωστρίσι χελώναις. τάφροι γὰρ ἦσαν τριτταὶ, πλάτος μὲν οὐκ ἔλαττον ἔχουσαι τριάκοντα πηχῶν, βάθος δὲ πεντεκαίδεκα. ἐπὶ δὲ τοῖς χείλεσιν ἑκάστοις χαρακώματα διπλᾶ ἐπέκειτο, καὶ τελευταῖον προτείχισμα δυνατόν: *Erat certamen ferè omne & conatus in Testudinibus aggestitiis. Fossæ enim erant triplices, latitudine quidem haud minore triginta cubitorum, profunditate verò quindecim. In labris autem earum singulis vallum siue Sudetum erat, & in vltimo validus murus.* Ita hæc reddo equidem, & capio. vt fuerint in fossarum margine quoque, defixi valli robusti & sudes, iique li-

gati

gati: non tamen terrâ aut cespite adstructi, quia sic visum omnem adimere opidanis, & tueri poterant ipsos oppugnantes. Est planè hoc, quod * alibi doceo, Vegetij *Sudetum*. Sed notate & obiter validam munitionem, fossæ triplicis, prælargæ & profundę: tum & muri in vltimæ eius orâ. Hæc ipsa Testudo est, *quæ* (vt Vitruuius ait) *accessus etiam ad murum potest habere:* & sub eâ igitur murum subruebant. Liuius XXXIIII. *Iam testudinibus admotis murus subruebatur, iam arietibus quatiebatur.* Altera Testudo est, quam ὄρυγα Græci agnominant: & Vitruuius vertit, *Testudinem ad fodiendum comparatam.* Leuiter à priore abit: tamen abit, & *frontem eius struit, quemadmodum angulos trigonorum, vt à muro tela cùm in eas mittantur, non planis frontibus excipiant plagas, sed ab lateribus labentes, sine periculoque fodientes, qui intus sunt, tueantur.* Tertia denique *Arietaria* agnominata, in quâ Aries suspenditur: quam mihi commodius videtur tormentis reseruari. Lampsoni, fac quod soles: me vide, pinge.

* Lib. v. de Milit.




A. *Testudo simplex.* B. *Rostrata.* C. *Arietaria.*

## DIALOG. IX.

### *De Musculo, & Cæsaris locus in eo examinatus.*

At enim ego ad *Musculum* eo, quem dixi inter Subitæ oppugnationis instrumenta fuisse. Cæsar me docuit in III. Ciuil. cùm Gomphos oppugnare ex itinere tentaret: *Cæsar castris munitis, scalas musculosque ad repentinam oppugnationem, & crates parari iussit.* Idem de Gallis, qui Alesiæ inclusi, cùm subitò perrumpere Iuliana castra vellent: *Vercingentorix opido egreditur, è castris longurios, musculos, falces, reliquaque, quæ eruptionis caussâ parauerat, profert.* Vbi transiens moneo, malè *è castris* scribi. Quomodo enim & opido egreditur, & profert instrumenta *è castris*? Nulla iam verò ipse castra habebat, & in opidum copias reduxerat: sed nec petere à socijs potuit, Romanis interiectis. Vocula *(è)* abest libro scripto optimo: atque ita reformandam sequentem censeo, in *Crates*. Verissimum est: & mox in re narrandâ Cæsar: *aggere & cratibus aditus expediunt.* Solent enim aggerem, id est virgultorum fasces, in fossam coniicere, longurios protendere à labro ad labrum, & super eos cratibus iniectis, velut ponte transire. Sed de Musculo, video & in Alexandrinâ vrbe cùm Cæsar rem gereret, & subitò deprehensus, conaretur varia vrbis loca sua facere, sic Hirtium scribere: *Interim munitiones cottidie operibus augentur, atque omnes opidi partes, quæ minùs firmæ esse viderentur, testudinibus atque musculis aptantur.* E sequentibus liquet, Cæsarem hæc fecisse, vt munitiones suas proferret, & plus loci occuparet. Itaque sententia, Testudines & Musculos admotos ad opidi minùs firmas partes, easque deiectas. At enim vox *aptantur* satisne hîc apta? non videtur: *quatiuntur*, *captantur*, aut tale mallem. Quid autem Musculus? in Isidoro lego: *Musculus cuniculo similis fit, quo murus perfoditur, ex quo & appellatur quasi Murusculus.* Quid dicam de iis verbis, nescio. An cuniculo similis? cui? animali, an fossorio? Sed & murus, inquit, *eo perfoditur:* quæ verba induxêre vulgò nostros Mechanicos aut militares scriptores, vt putent & forment Musculum acuto rostro, & eoipso muros perfodientem. Nihil tale olim: & esset hæc

*Terebra* potiùs. sed tamen Isidoro quid faciam, ignoro. An *Musculus Cuniculo similis, sub quo?* id verum esset: & est velut specus ligneum, in quo milites constituti deruunt murum & demoliuntur. Differt à Vineis, Pluteis, cùm formâ, tum modulo & firmitate. Exiguus enim est, & muris quasi facie oblongior: sed lignis validis structus, & ne perfringi desuper possit. Credo equidem Musculum dictum, quia instar eius animalculi foderent sub eo terram: aut quia milites, vt mures, cauum id subirent. Græci hoc tale nomen non habent, & sub communi illo *Testudinum* comprehendunt. Atque ita etiam Vegetius planissimè: *Musculos dicunt minores Machinas, quibus protecti bellatores, si lutum obsuerit, ciuitatis fossatum etiam apportatis lapidibus, lignis ac terrâ non solùm complent, sed etiam solidant, vt turres ambulatoriæ sine impedimento iungantur ad murum. Vocantur autem à marinis belluis Musculi. nam quemadmodum illi, cùm minores sint, tamen balænis auxilium adminiculumque iugiter exhibent: ita istæ machinæ breuiores, deputatæ turribus magnis, aduentui illarum viam faciunt.* Ista Vegetius: qui, vt verba & descriptio sunt, cum Testudinibus miscet, quarum finis, æquare. Quod in eo est *si lutum obsuerit*, legendum *Sudetum auferunt*, alibi docemus. Sed de Musculo, alium à Vegetiano Cæsar præit, & sub eo muros dirutos, vt diximus, ostendit. Describit accuratè Ciuilium secundo, in obsidione Massilię: atque vtinam liber ad manum! Verba enim intricata, & plura sunt, nec commemini. FVR. Quin liber ecce hîc ad manum: cape. LIPS. Túne istum? vnde in hoc rure? FVR. Nempe hoc viaticum erat, quod instruxi: & præsagiebam eo opus fore. LIPS. O te argutum, an malum! & hoc iam tunc agitabas? sed cedò librum. Ait:

„ *Vbi ex eâ turri, quæ circùm essent opera, tueri se posse confisi sunt,*
„ *Musculum sexaginta pedes longum, ex materiâ bipedali, quem à tur-*
„ *ri latericiâ ad turrim hostium murumque perducerent, facere insti-*
„ *tuunt. cuius Musculi hæc erat forma. Duæ primùm trabes in solo*
„ *æquè longæ, distantes inter se pedes quattuor collocantur: inque eis*
„ *columellæ pedum in altitudinem quinque defiguntur. Has inter se ca-*
„ *preolis molli fastigio coniungunt, vbi tigna quæ musculi tegendi caus-*
„ *sâ ponant, collocentur. Eò super tigna bipedalia iniiciunt, eaque la-*
*minis*

*minis clauisque religant: ad extremum musculi tectum trabesque extremas, quadratas regulas, quattuor patentes digitos designt: quæ lateres, qui super musculo struantur, contineant. Ita fastigiato atque ordinatim structo, vt trabes erant in capreolis collocatæ, lateribus lutoque musculus, vt ab igne qui ex muro iaceretur tutus esset, contegitur. Supra lateres coria inducuntur, ne canalibus aqua immissa lateres diluere possit. Coria autem, ne rursus igni ac lapidibus corrumpantur, centonibus conteguntur. Hoc opus omne* * *tectum vineis, ad ipsam turrim perficiunt, subitoque inopinantibus hostibus, machinatione nauali, palangis subiectis, ad turrim hostium admouent, vt ædificio iungatur. Quo malo perterriti subitò opidani, saxa quammaxima possunt vectibus promouent, præcipitataque muro in musculum deuoluunt. Ictum firmitas materiæ sustinet, & quidquid incidit fastigio musculi delabitur. Id vbi vident, mutant consilium. cupas tædâ ac pice refertas incendunt, easque de muro in musculum deuoluunt. Inuolutæ labuntur; delapsæ, ab lateribus longurijs furcisque ab opere remouentur. Interim sub musculo milites vectibus infima saxa turris hostium conuellunt. Compluribus iam lapidibus ex eâ quæ suberat turri subductis, repentinâ ruinâ pars eius turris concidit.*

*Potest &, tecti.

Hactenus Cæsar, sed an Cæsar? ORAN. Ambigere te, vtrùm clarâ luce lux sit? LIPS. Non est simile. Cæsaris nomen præscribi, hoc scio: sed & veterem famam & fidem esse, de Cæsare auctore. cùm tamen curiosè scriptum ipsum examino & intueor, cogor dubitare, aut dissentire. LAMPS. Ah Lipsi, hæc illa sunt, ob quæ studia ista & vos alibi malè auditis, quia ambitiosè sic innouatis. In re tam receptâ, tam testatâ, ambigemus, ob tenuem aut leuem caussam? desiste, & antiqua. LIPS. Si vis, facio. sed liceat tamen obiter dicere, multa in Cæsare isto legi, Cæsare veteri parùm digna. Pluscula notaui: sed vniuersè, quàm frigida aut hians & supina sæpè tota scriptio est? quàm conatur potiùs aliquid dicere, quàm dicit? Itaque obscuritas & intricatio: denique nomen Cæsaris nisi esset, in tanto pretio fortasse liber non esset. Quod ad verba, dico: nam res certè bona est, & Cæsaris ipsius, nec sugillo. Vt in alijs quoque libris, manus aliqua pruriens, colorem suum pulcherrimæ huic tabulæ illeuit: corpus tamen & statum non mutauit.

CARON. At enim, Lipsi, disertissimi etiam viri hunc librum pro exemplari eloquentiæ habent, & studiosè imitantur. LIPS. Hoc ideò, quia præsumptio de Cæsare accessit. Quis illum virum non æstimet, quem constat alterum à Cicerone fuisse, imò ambiguam ei palmam fecisse? & alia quædam fragmenta eius hoc clamant. Sed tale in istis libris conspici; nos qui aures & animum (ne superbum sit) subactum lectione & Latinitate veteri habemus, non fatemur. ORAN. O quàm hoc iudicium offendat multos! LIPS. Sed multos. non tam benè cum humano genere agitur, vt bona & vera pluribus placeant: sed nos mittamus. Dixi hæc in occasione, quòd ista Musculi descriptio longa & copiosa est, sed parùm lucida: proprium in eo scriptore vitium, dicere multis nec multa. Verba videamus, & appendamus. Ait: *Musculum* LX. *pedes longum.*] Liceat dubitare super numero: *Sexaginta* pedes multi mihi videantur, vt Musculus sit, & dicatur. Deinde quæ analogia latitudinis ad hunc numerum? nam ponit *quatuor* modò pedes latum. Enorme hoc opus sit, & informe, pro meo quidem sensu. Amplius, materia vniuersa Cæsari *bipedalis* est (in quadrum, opinor:) idque ob firmitatem, quæ præcipuè hîc quæsita. Si igitur talis; age, quis mihi dabit trabem sexagenûm pedum, & eâ vbique diametro? rara aut nulla silua. Quartò, quis vsus huius machinæ, sic longæ, sic angustæ? Muro admouenda est. à fronte igitur, an à latere? Si à fronte; palam est, inutilem totum illum tractum à tergo, & porrectum corpus. Si à latere; plures tum viri vtiles, fateor: sed quî stabit, quod Cæsar mox dicit, *Quidquid supernè incidisset, fastigio musculi delapsum?* Nam tectum duplex, siue displuuiatum in Musculo isto fuit, ex* Cæsare: ergo si pars in murum dependet, quidquid iniicitur, inter murum & ipsam hæret. Postremò, tanta & tam grauis moles (ita fuit, si omnia examinatis) quomodo vectibus tam facilè & citò propelli ad murum potuerit, quoque videndum. Ergo inclinamus numerum arguere, & inuertere in nouenarium, *Musculum* IX. *pedes longum.* Omnia sic consentiant, & consistant. Verè Musculus, & exiguus: interuallum in longo & lato analogum, & suâ symmetriâ: columellæ nonnisi quatuor, quarum etiam numerus ideò non expressus: atque eæ in singulis.

* Columellas enim facit pari altitudine *pedum quinque.* & eas capreolis iũgit. Dispar autem altitudo opus, in simplici tecto. Sed nec Capreoli conueniant.

ſingulis capitibus ſingulæ. Denique facilè admouendum opus, & impellendum. Atquin exiguus tunc eius fructus & efficacia, inquies, quia pauci ſubibunt. Reſpondeo, pro hac magnitudine viros denos aut duodenos potuiſſe latêre: ſed opus facere, ex ſucceſſione, binos & binos. Nec moueat, ſi exigua pars muri ita diruta: transferre enim machinam ſuam ijdem illi ſubſeſſores leuiter poterant, & ad infracta admouere. Sanè hoc videndum, & caput eſt: non in magnitudine Muſculi milites innouaſſe aut accuraſſe, ſed in robore & firmitate: vtque aduerſus quoſcumque ictus validè ſtaret. Hæc ita dubitantes dicimus: alibi nobis factum in ſcriptis: & tamen vel ſic carpimur: quæ ratio eſt? Ab Ariſtotele didiceram: εἶναι τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς: *Eſſe vtile volentibus doctrinâ abundare, aptè dubitare.* Per bona quædã, ſed calida ingenia, nec hoc licebit? At vident aliquid, quod nos minimè: ſcilicet nihil nos, in quo eorum oculi Homerici: & tamen exemplum numquid præbeo illuſionis? Oro vos per communes Muſas, rem communem agamus, bono more, bonâ modeſtiâ: & ſiquis alibi cautior vel acutior, ſciat & eſſe vbi neutrum ei adeſt. In iuuentute primâ aliquis nobis fortaſſe feruor fuit, ſed quod omnes fateantur, ſine liuore: & ætas, valetudo, ſapientia mox temperarunt. Spero & in aliis, qui Palladis veræ proles ſunt: ſiqui Saturni aut Martis; abeant, & clari magis, quàm boni, eſſe pergant. Quò autem ego pergo? à Muſculis ad mures iſtos viuos, qui rodunt: ſed ad illos iam reuertor. Eſt & in Cæſare: *Quadratas regulas, quattuor patentes digitos.*] Regulæ, directa ſunt tenuiora* ligna, quibus lateres ſuos cohibet & firmat. *Patuere*, inquit, *quattuor digitos*: id eſt, tot illos lati fuere in latere quoque, niſi fallor. An aliquis retulerit magis ad interuallum, quod inter regulas ſingulas? non nunc ego. Mox: *Lateribus lutoque muſculus, vt ab igne tutus eſſet, contegitur.*] Hoc quidem aliquoties legas. Vt in Vitruuio, de Teſtudine: *Inſuper verò argilla cum capillo ſubacta, ad eam craſſitudinem inducatur, vt ignis non poſſit nocere.* In Ammiano, de eâdem: *Limo aſperguntur eius ſupremo.* Inferiore quoque æuo factum. & in Nicetâ Choniate ſcriptum, *Cùm Iohannes Comnenus Imp. Anazarbam vrbem obſideret, atque Armenij defenſores ſæpiùs machinas exuſſiſſent: tandem Im-*

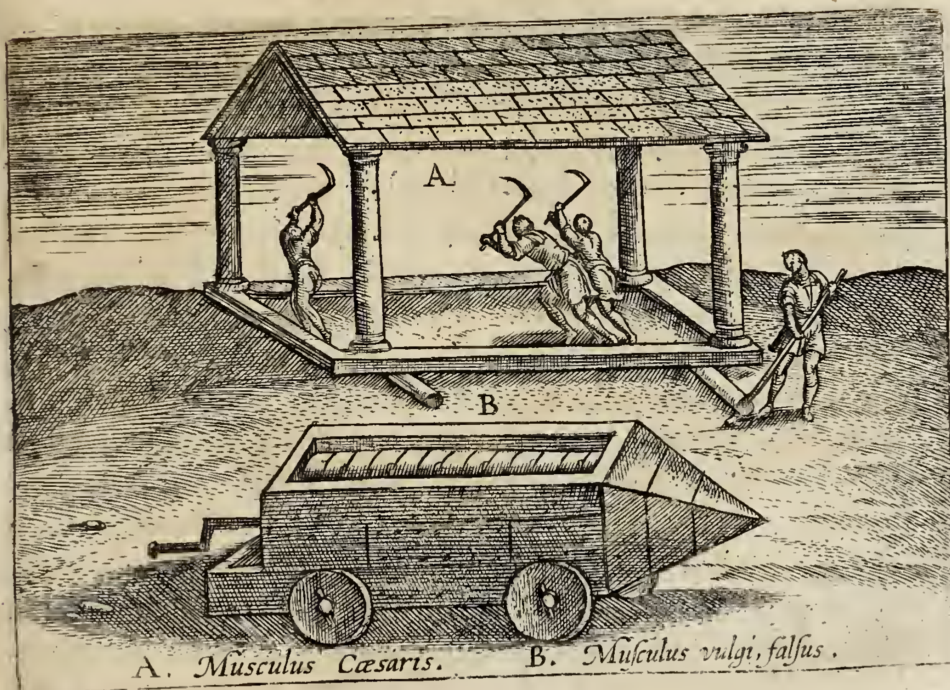
*Latas hodie dicimus.

*dèm Imperatorem iis superduxisse* παραπετάσματα καὶ ἱμαντώματα ἐκ πηλίνων πλίνθων : *tegmina & velamenta ex laterculis luteis*: planè, vt in Musculo hîc Iuliano. Mox: *Interim sub Musculo milites vectibus infima saxa turris hostium conuellunt.* ] Hîc Vectibus id faciunt, è ferro scilicet: nec ignotum, quæ eorum vis aut forma. Græci μοχλία vel μοχλοὺς vocant, & sunt pali è ligno, aut ferro, ad onera subleuanda aut promouenda. Vitruuius & torculari vertendo adhibet, eumque qui vecte immisso torquet, *Vectiarium* dicit. Si è ligno essent, lingula è ferro in altero capite addi solet, atque hos tales *Lingulatos* dixêre, siue *Rostratos*. Vtebantur & ad muros subruendos, vt hîc, sed ferreis haud dubiè: atque ita in Festo: *Vecticularia vita dicitur eorum, qui vectibus parietes perfodiunt, furandi gratiâ.* Et in Glossis: μοχλὸς λιθουργοῦ, *Vectis.* In ijsdem *Vectis*, μοχλὸς σιδηροῦς. Quia autem vsui sæpè in militiâ, vtroque hoc fine: ecce inter militaria exercitia erat, in vecte robur ostentare. Sallustius de Pompeio: *Cum velocibus cursu, cum validis vecte certabat.* Et vtiles sanè isti ad lapides prægrandes emouendos emoliendosque, vti sæpè in veterum muris: vbi minores aut infirmiores Dolabris magis hoc peragebant. Liuius XXI. *Cùm muros defensoribus nudasset, tum Annibal occasionem ratus, quingentos fermè Afros cum dolabris ad subruendum ab imo murum mittit.* Distinguit à *Securibus* idem Liuius, XXVIII. *Et aliis partibus securibus dolabrisque cædebantur & refringebantur portæ.* Tacitus III. Histor. *Mox conuersus ad singulos, num secures, dolabras, & cetera expugnandis vrbibus, secum attulissent, rogitabat?* Forma Dolabræ columnâ Traiani crebra est, quâ milites ligna cædunt, ad muniendum. Eo sensu Corbulo apud Frontinum: *Hostem dolabrâ vincendum esse*: id est, opere & munitionibus. Iuuenalis item, de Mario:

*Si lentus pigrâ munîsset castra dolabrâ.*

Forma est securis, sed vnicâ & simplici acie; parte alterâ in mucronem acuminatâ, quæ seruiebat maximè muris deruendis, vt prior illa vallo & lignis cædendis.

I. LI-




A. Musculus Cæsaris. B. Musculus vulgi, falsus.

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI II.

## DIALOGISMVS I.

*De Circumuallatione. Eius multiplicis & operosæ exempla.*

ABSOLVISSE me censeo quidquid ad *Subitam* oppugnationem: ordo me vocat ad *Diuturnam*. Etsi quędam è iam dictis, vt *Testudines*, vt *Vineas*, etiam ad hanc adhibita, memini in loco monere. Diuturna igitur oppugnatio admota scilicet, vbi prior non successisset: & aut artibus ingenijsque vincendi hostes, aut longâ fame dò-


me dò-

me domandi erant. Sed hanc exſpectare anceps, arduum: & ideò ad maiora Opera aut Tormenta conuerſi. Inter Opera primum, *Circumuallatio*. Ea ſollenniter olim adhibita Græcis Latiniſque, cùm premere obſidio munitionem aut locum vellent. Cauſſa iuſtiſſima. claudere enim prius erat, ne nuncij, cibi, auxilia intrarent; tum & ne quis exiret. ſed etiam vt ſeſe obſidentes munirent, contra ſubitas eruptiones. An & cauſſa etiam aliqua, Terror? Certè enim metum, aut & deſperationem, concipiant neceſſum eſt, qui vident ſic arctè ſe claudi: & quamquam cetera adſunt, cogitatio tamen illius carceris nocet, tum & fiducia aut pertinacia hoſtilis. Ergo plerique olim circumuallabant, ij quidem quibus cura aliqua bonæ militię, aut artes. Gręcis ſæpè nominatur ἀποτειχισμὸς & περιτειχισμὸς, hoc ſenſu: & ij quoque accuratè vſi. Veteres eorum hiſtorici, πλίνθους καὶ πλινθία ad hos muros ſtruendos adhibent: id eſt *lateres aut laterculos*, ſed crudos ſcilicet, nec ratio aut otium fuiſſe videtur ad excoquendum. Et ſi Figulos tamē* alibi plurimos in eorum exercitu lego: ſed non hoc fine, exiſtimo; potiùs ad militandum. Fuêre igitur, vt Romanorum ceſpes: etſi de modo aut magnitudine neſcio, niſi æquabilem tamē & vniformem fuiſſe. Docet Thucydides, lib. II. qui Platæenſes obſeſſos à Peloponneſijs & muro clauſos, *dimenſos eminus dicit altitudinem iuſtam muri, ex numero & modulo laterculorum: atque ita ſcalas apparaſſe ad tranſſcendendum*. Poſteriores, etiam vallis & ſtipitibus interpoſitis vſi videntur, ex Polybij XVII. vbi Græcam Romanamque militiam hac parte cōponit. In Romanorum porrò vallo quid fuerit,* alibi dicimus: nunc addo, non ſimplicem ſæpè hunc murum fuiſſe, ſed duplicem, contra exteriorem etiam hoſtem. Si enim auxilia metuebantur, & vis aliqua maior: ipſi ſeſe includebant, ne ſubito aduentu aut impetu poſſent ſuperfundi. Hoc in obſidione illâ Platæenſium factum, Thucydides ſic deſcribit: *Circumuallatio tota Peloponneſiorum habebat duos ambitus ſiue muros. Vnum in Platæenſes ipſos; alterum exteriùs ſpectantem, & ſiquis Athenis vellet adoriri. Diſtabant inter ſe pedes ſedecim: interuallum medium inædificabatur tabernaculis vigilū & cuſtodū, per ſua diſcrimina. Ea tamen ita crebra & perpetua erāt, vt totū opus vnus murus videretur craſſior, & qui pinnas vtrimque haberet. Inter denas autem quaſque pinnas, Turres erant magnæ, & æqua-*

*In Plutarchi Ageſilao.

*Lib. v. De Mil Rom. Dialog. v.

*& æquabili crassitie, quæ tangerent interiorē & exteriorem frontem. sic, dico, vt ambire eas non liceret, sed per medias ipsas transeundum esset.* Nec obscura tota ea res, aut aliter illustranda. Atque opus, fateor, per se nec vile, nec improbum: sed quid ad Romana, si contendis? Multa exempla sunt: sed quia eligere mos noster, non colligere; pauca dabo illustriora. Primùm, P. Scipio minor, Carthaginem cùm obsideret, ita eam & se cinxit, in Appiani Libyco: *Isthmo potitus in quo vrbs sita, fossam inibi duxit à mari ad mare: ipse ab hoste semotus, quantum teli iactus esset. Atque illi quidem instabant & impedire conabantur, sed Romani operantes simul & pugnãtes opus perfecêre, quod stadia vigintiquinque in fronte habebat. Eâ fossâ absolutâ, alterã haud procul inde duxit, pari magnitudine, quæ ad mediterranea spectabat: iterumque duas similes iis circũponens, totum opus * quadrangulum fecit. Omnia deinde vallis acutis muniit, & post vallos, alias fossas duxit. Parte autem eâ, quæ Carthaginem spectabat, murum vallumque struxit, in vigintiquinque stadia: altum, absque loricâ aut pinnis, pedes duodecim; itemque absque turribus, quæ per spatia interponebantur. Crassities autem muri quasi dimidiata, id est pedum senûm. In medio autem eius propugnaculum excelsum erat, & in eo turris lignea, quattuor tabulatorum, vnde prospicere erat, quid in vrbe ageretur. Hæc omnia spatio viginti dierum & noctium* (breuitas temporis notetur) *absoluit; toto exercitu per vices pugnante & operante, ac vix cibum aut somnum capiente. quem deinde vniuersum intra septum istud induxit, & locauit. Atque hæc ei simul & castra erant, & munimentum: vnde egressus & impetum faciens, commeatum auferebat, qui terrâ inuehebatur. Nam hac ceruice exceptâ, reliquâ parte, mari Carthago alluebatur.* Hoc Scipionis opus, facile intellectu, siquis situm Carthaginis veteris, pictum in tabulis, cum lectione istâ confert. Nec contentus terrâ sic clausisse, mare ijs aufert, portu per aggerem clauso & intersepto. quem ille duxit & iecit *à tenui illâ velut terræ fasciâ, quæ inter lacum & mare interiecta, Lingua dicebatur. Progrediens autem illinc in mare, & rectà in os portus tendens, firmauit opus magnis stipatisque lapidibus, ne à fluctibus auferrentur. Erat autem supernè latitudo Aggeris, pedum vigintiquattuor; infrà autem & in aquis vel quadrupla. Id opus initio Pœni irridebant, vt tardum & longum, aut potiùs numquam absoluendum. Sed cùm tantus ille exercitus operas conferret, nec diu aut noctu intermitteret;*

* *Vt solent Romani sua castra.*

*mitteret; territi, parte aliâ portum sibi fodere, ad medium mare, cœperunt.* Grande profectò & admirabile hoc quoque opus consideranti, & in quo pertinax labor naturam pænè vicit. At enim idem Scipio, cùm Numantiam, in Hispaniâ vrbem nobilem, obsideret; grande quoque opus, & tale (Appiano in Ibericis narrante) struxit. *Erat ambitus Numantiæ stadiorum viginti quattuor: circumuallationis quam parabat, supra eius duplum. Atque id spatium diuisum totum per partes operantibus fuit, & cuique parti præfecti quidam, operis exactores & probatores. Prædictum autem, vt si quid hostes impedirent aut turbarent, signũ in eâ parte tollerent, de die quidẽ vestẽ purpuream in longâ perticâ; de nocte, ignem. vt ipse Scipio & Fabius maximus eius frater, in necessariis alibi intenti, possent succurrere. Vt igitur hæc perfecit, alteram fossam iterùm duxit, haud longè ab illâ, & vallos in eâ defixit, & murum inædificauit. cuius latitudo erat, pedes octo; altitudo, decem, absque propugnaculis. Turres autem vbiq; interpositæ, per singula iugera, siue centenos pedes. Lacum autem contiguũ cùm nõ liceret muro peruadere aut instruere;* Aggerem ei iniecit, parem muro & altitudine, & crassitie, vt is esset loco muri. Cùm autem & flumen Durias, præter opidum fluens, vtile obsessis esset, tum ad emissionem & receptionẽ hominum, tum ad victũ (nam & vrinatores trãsibant, & scaphæ interdum, vento grandiore, aut & remis, adiutæ:) nec iungere id ponte facile esset, latum & violentum: propugnacula duo in vtrâque ripâ constituit, loco pontis. & ex propugnaculis iis, funibus suspendit trabes longas, & per totum flumen pertinentes, quibus infixi velut gladij & tela acuta erant. quæ trabes impulsæ à flumine, assidueq; rotantes, neque natantes, neq; nauigantes, sed nec vrinantes patiebantur latere aut transire. Quod maximè Scipio volebat, vt nemine ingrediente aut transeunte, ignari essent omnium, quæ extrà gererentur. Vt autem parata sic sunt omnia, & turribus catapultæ impositæ, & ballistæ; & ad pinnas ac propugnacula appositi lapides, tela, & iacula; castella autem sagittarij & funditores habuerunt: tum nuncios disposuit per totum opus, qui die ac nocte, alij ab aliis dicta excipientes, significarent ei quidquid ageretur. In turribus autem iussit, si quod euenisset, signum tolli: in primâ, dico, earum, vbi periculum esset. Et sequi deinde atq; attollere consequenter alias, cùm illud in primâ vidissent: vt per signum quidem celerrimè cognosceretur motus aut hostium molitio, sed certitudo rei per nuncios. Exercitus porrò vniuersus, cùm ad LX. millia pertingeret,*

* Elapidibus & lignis scilicet.

*tingeret, vnà cum incolis auxiliaribus: dimidium eius disposuit ad muri vallique custodiam; viginti autem millia oppugnationi reseruauit, siquãdo ea esset; & subsidium istis reliqua decem millia. Locus autem & istis omnibus aßignatus: nec mutare, nisi iuberentur, licebat. Ad mandata autem subitò ibant, & parati erant, sicubi signum sublatum esset. Ipse etiam Scipio, vniuersum hoc opus* * *quinquaginta stadiorũ, quaque die ac nocte circuibat.* Scipionis hæc opera, & circumuallatio, industriæ & curæ plena: atque omnia, tanto Imperatore digna. Sed Octauiani etiam Cæsaris, posteà Augusti, circumuallationem adnoto, in Appian. v. Ciuil. paullò maiorem, & breuiter recensendam. *L. Antonius, in dissensu illo ciuili, Perusiam se contulerat. quem insecutus Cæsar, cũ omni diligentiâ, copijs opus facere iußis, vallo & fossâ, quinquaginta sex stadia amplexus, clausit. sed &* * *brachia longa ad Tiberim vsque protendit, nequid in vrbem posset inferri. Contrà Lucius, ipse quoque simili vallo & fossâ, pedes collis muniebat. Cæsar deinde, cùm copias aduentanti Asinio & Ventidio opposuisset, celeriter Perusiam rediens, fossas sudibus vallisque muniuit, & latitudinem atque altitudinem earum auxit, vt hæc vtraque triginta pedum essent. Sed & murum auxit & eleuauit, & turres in eo ligneas ad mille quingentas statuit, sexagenos pedes inter se distantes. Sed & pinnæ crebræ erant, & alius apparatus: eaque omnia duplicata, & velut bifrons circumuallatio; tum contra obsessos, tum etiam siquid externi auxilij aduentaret.* Ita Augustus: in quo opere turres maximè miremur, tot & tam crebras. Sed quid hæc colligo? Cæsar ille Iulius, qui in omni re militari super omnes, etiam in istâ fuit. Cõmentarij eius variè ostendunt: sed adsumatur vna nunc Alesiæ obsidio, in quâ res gestæ *quantas audere* (Velleij verba & iudicium) *vix hominis; perficere, pænè nullius, nisi Dei, esset.* Age verò, verba ipsa & narratio Cæsaris audiantur: quis legit? FVR. Ego libens, & tu paullùm interquiesce. Ait:

*Sunt milliaria sex, & duo stadia.

*σκέλη μακρά.

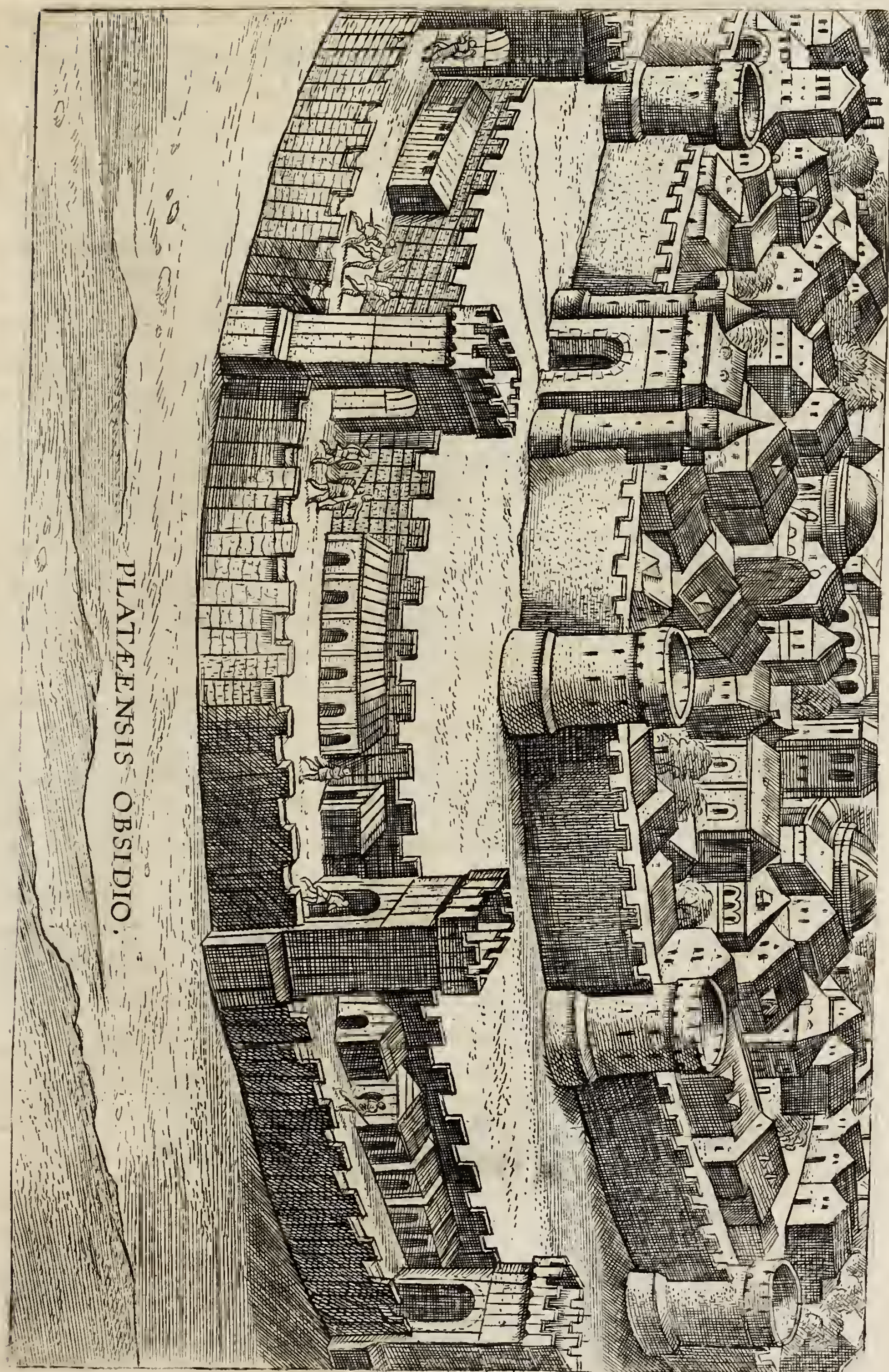
*Ipsum erat opidum* (Alesia) *in colle summo, admodum edito loco, vt nisi obsidione expugnari non posse videretur. cuius collis radices duo, duabus ex partibus, flumina subluebãt. Ante id opidum planicies circiter millia passuum tria in longitudinẽ patebat, reliquis ex omnibus partibus colles, mediocri interiecto spatio, pari altitudinis fastigio, opidum cingebant. Sub muro, quæ pars collis ad Orientẽ spectabat, hunc omnem locum Gallorum copiæ compleuerant, fossamque & maceriam sex in altitudinem*

*Leg prad. *titudinem pedum* produxerant. Eius munitionis, quæ ab Romanis in-*
» *stituebatur, circuitus vndecim millia passuum tenebat. castra opportu-*
» *nis locis erant posita, ibique castella vigintitria facta.*

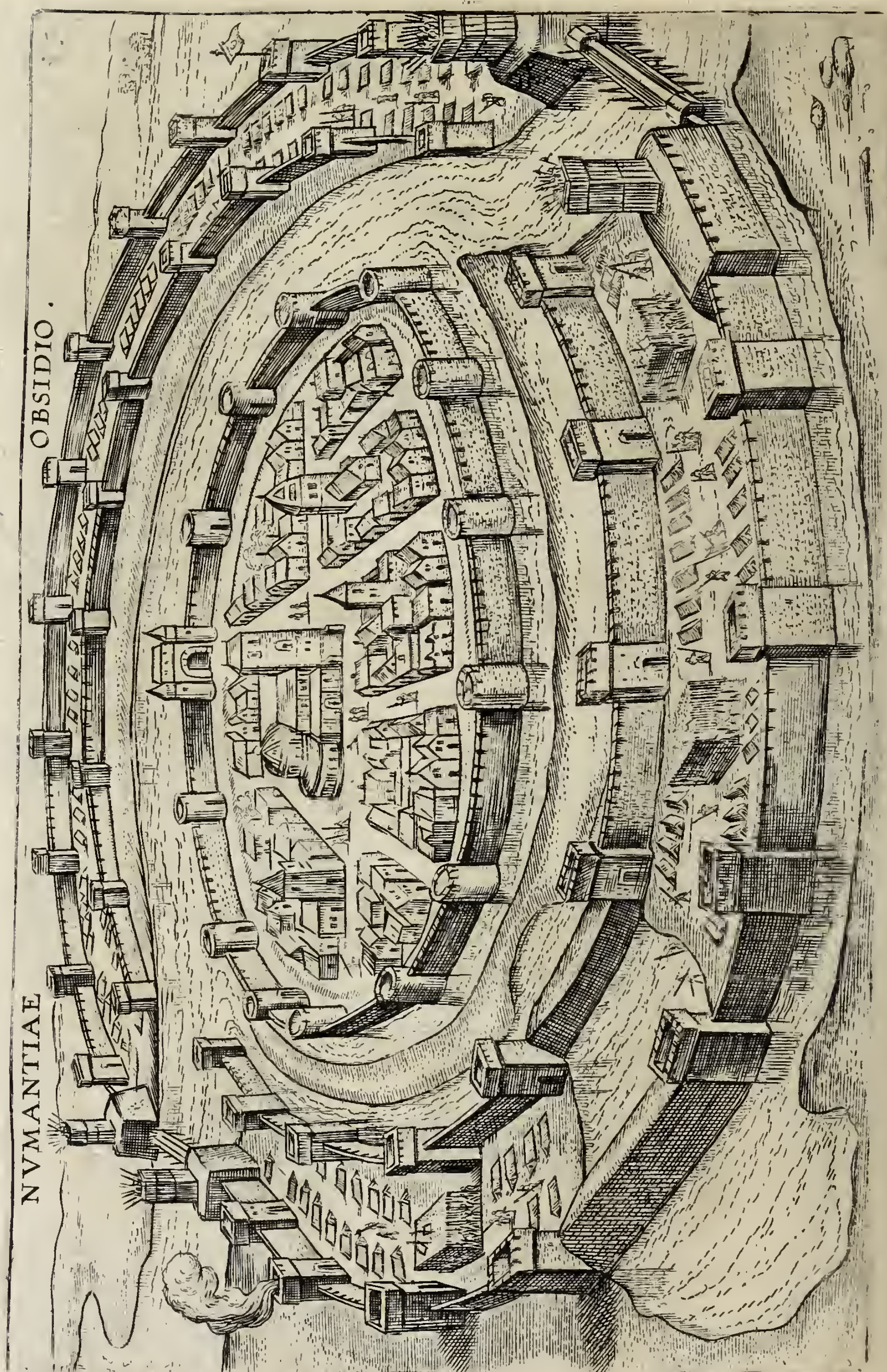
Cæsar deinde, animaduerso Gallos in vrbem copias reduxisse, bellum velle ducere, auxilia totius Galliæ exspectare, auget munimenta, & sic ait post pauca:

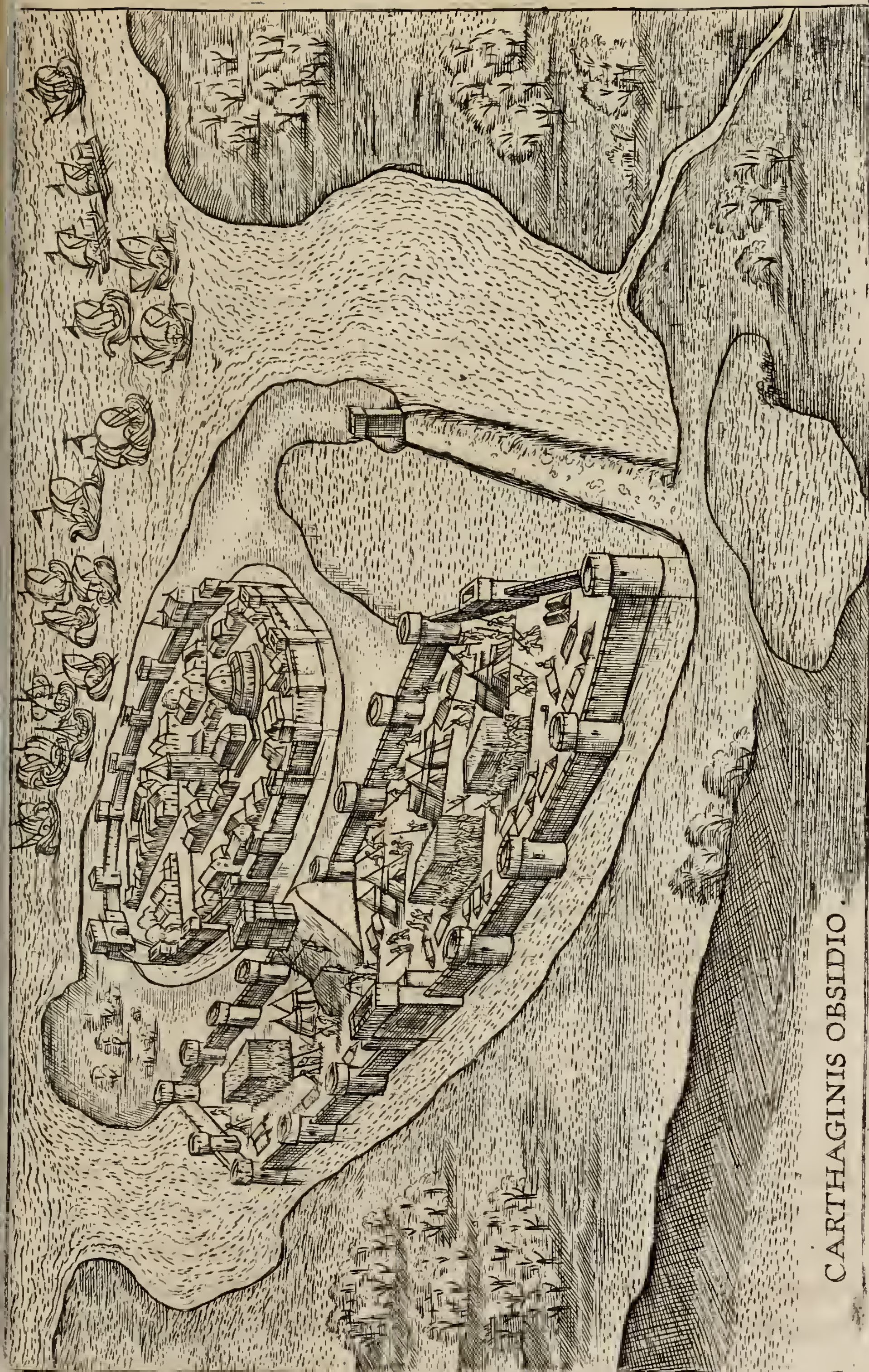
» *Quibus rebus cognitis ex perfugis, Cæsar hæc genera munitionis in-*
» *stituit, Fossam pedum* XX. *latam, directis lateribus duxit: vt eius solum*
*Libri quidam *summa* *tantundem pateret, quantum* summa labra distarent. Reliquas omnes*
*munitiones ab eá fossá pedibus quadringentis reduxit. id hoc consilio,*
*Lego, *nec* *quoniam tantum esset necessariò spatium amplexus,* ne facilè totū opus*
» *coroná militum cingeretur, ne de improuiso aut noctu ad munitiones ho-*
» *stium multitudo aduolaret, aut interdiu tela in nostros operi destinatos*
» *conijcere possent. Hoc intermisso spatio, duas fossas quindecim pedes la-*
» *tas, eâdem altitudine perduxit: quarū interiorem cāpestribus ac demis-*
» *sis locis, aquâ ex flumine deriuatâ cōpleuit. post eas aggerem ac vallum*
» *duodecim pedum struxit; huic loricam pinnasque adiecit, grandibus cer-*
» *uis eminentibus ad commissuras pluteorum atq; aggeris, qui adscensum*
» *hostium tardarēt. & turres toto opere circumdedit, quæ pedes octogin-*
» *ta inter se distarent. Ad hæc rursus opera addendum Cæsar putauit, quò*
» *minore numero militum defendi munitiones possent. Itaque truncis ar-*
» *borum, haud admodum firmis ramis, accisis, atque horum delibratis ac*
» *præacutis cacuminibus, perpetuæ fossæ quinos pedes altæ ducebantur.*
» *huc illi stipites demissi, & ab infimo reuincti, ne reuelli possent, ab ramis*
» *eminebant. quini erant ordines coniuncti inter se atque impliciti; quò*
» *qui intrauerant, sese ipsi acutissimis vallis induebant. Hos Cippos ap-*
» *pellabant. Ante hos obliquis ordinibus in quincuncem dispositis, scrobes*
» *trium in altitudinem pedum fodiebantur, paullatim angustiore ad sum-*
» *mum fastigio. huc teretes stipites, feminis crassitudine ab summo præa-*
» *cuti & præusti, demittebantur: ita vt non ampliùs quattuor digitis ex*
» *terrâ eminerent. Simul confirmandi & stabiliendi caussâ, singuli ab in-*
» *fimo solo pedes terrâ exculcabantur: reliqua pars scrobis, ad occultan-*
» *das insidias, viminibus ac virgultis integebatur. Huius generis octoni*
» *ordines iuncti, ternos inter se pedes distabant. id ex similitudine floris*
» *Lilium appellabant. Ante hæc, taleæ pedem longæ, ferreis hamis infixæ,*
» *totæ in terram infodiebantur, mediocribusque intermissis spatijs, om-*
» *nibus locis differebantur. quos Stimulos nominabant.*

DIALOG.



PLATÆENSIS OBSIDIO.


NVMANTIAE OBSIDIO.



CARTHAGINIS OBSIDIO.

## DIALOG. II.

*Cæſar totus explicatus in verbis quæ ſuprà. Brachia, Lorica, Cerui, Stili cæci, & alia vicina.*

LIPS. Satis mi Furi, deſine. audiſtis quid in totâ eâ munitione fuerit; &, ſi mens ibi & attentio, mirati haud dubiè multiplex & pænè infinitum hoc opus fuiſtis. CAR. Audiimus, ſed hoc tantùm. Confuſa alibi aut obſcura narratio, & plenè capere ſi nos vis, per partes diſpone, & illuſtra. LIPS. Age, fiat. Cæſari hoc detur; ſed & Operi, quod, me iudice, meretur memoriam & vitam. Sunt in eo toto tres partes, *Interior munitio*, & *Exterior*, tum *Circumuallatio* his interiecta. Ego de *Circumuallatione* primùm dicam & excerpam: quia reipsâ prima fuit (Foſſis dumtaxat exceptis) & reliquæ munitiones mox adiectæ. Ea habuit has partes, *Vallum, Loricam, Ceruos, Turres*. Videamus ſingillatim: & primò

VALLVM. Id fuit *pedum* XII. vt ait: nec definit de latitudine aut altitudine: an quia idem fuit? Solet aliquoties: & in Hirtio leges, *Vallum decem pedes altum, cuius agger tot pedes in latitudinem patebat*. Et opus omnino latitudine fuit, ad inſiſtendum & defendendum. Quid in reliquâ ſtructurâ eius fuerit, curioſè dicimus in ijs quæ de * MILITIA. Nunc addo, nomen aliquando variare, & *Brachium* appellari. Hirtius in bello Hiſpanienſi: *Cæſar munitionibus Ateguam oppugnare, & brachia circumducere cæpit*. Idem in bello Alexandrino: *Caſtellum quod rex munierat, brachiiſque cum opere caſtrorum munierat*. Liuius XXXVIII. *Nicodemus intempeſtâ nocte, ſuperato brachio, in vrbem penetrat*. Lucanus:

*——fonteſque & pabula campi*
*Amplexus foſſâ, denſas tollentia pinnas,*
*Ceſpitibus crudaque exſtruxit brachia terrâ.*

Apertè vallum ita nominat, & Ceſpitibus ſtruit, & Pinnas etiam addit. Cauſſa nominis, quòd eiuſmodi valla in brachium & cubitum ferè curuantur: vnde & à Græcis ἀγκῶνες dicuntur, ſiue & σκέλη, *crura*, vt in Appiani ſuprà verbis. Alioqui flexus illi etiam & ſinus terræ, *Brachia* ſimili cauſſâ, appellantur. vt in Curtio, libro VI. *Duo terræ eius velut brachia excurrunt,* media

* Lib. V. Dial. V.

*media flexu modico ſinum faciunt, Lunæ ſimilem.* Ouidius:

*——nec brachia longo*
*Margine terrarum porrexerat Amphitrite.*

Pars ſecunda Valli, *Lorica.* Ea vox variâ ſignificatione innotuit. pro tegmine pectoris militari: vt frequentiſſimè. pro tegmine aliarum etiam rerum, aut inductione: vt in Vitruuio, *Loricæ ex calce & arenâ inducantur.* In Varrone: *Parietes opere tectorio loricandi.* In Plinio: *Ichneumon limo ſe mergit & loricat.* Imago eſt & traductio ab illâ militari, quæ corpus amplectitur & tegit. Paullatim longiùs etiam itum, & obiectio aliqua aut tegmen nobis antepoſitum, ſiue munitiuncula, *Lorica* dicta. Ita muruli in ambitu, minores valli minuſque lati: ſed & è cratibus, aut tabulis pluteiſque ſepimenta, in hoc nomen venêre. De murulis, in Curtio libro IX. *Anguſta muri corona erat, non pinnæ, ſicut alibi, faſtigium eius diſtinxerant, ſed perpetua Lorica tranſitum ſepſerat.* Significat muri eius, quem Alexander animosè conſcendebat, *Loricam* non fuiſſe vt aliàs vulgò, Pinnis diſtinctam: ſed ſine apprehenſione aut tranſitu, continuò ſtructam. Eò ægrius fuiſſe, ſtare illîc aut hærere. Ammianus: *Muros altiùs extollebat, hac loricâ celeri diligentiâ conſummatâ, in tuto locandam ſecuritatem ſuam exiſtimans.* Idem iterùm, libro XXV. *Erat in hac regione extentum ſpatium & rotundum, lorica ambitu circumclauſum, deſtinatas regijs voluptatibus feras continens.* Viuarium fuit, & muro ſimplici circumductum. Sed & alia ambitio aut περίβολος ſic dicta. vt Apuleio libro VI. *Dum ſic mecum iocatur comes, iam domus eorum extremam loricam perueneramus.* Itaque in Deuteronomij cap. XXII. vbi στεφάνην Grȩci verterunt, quidam è Latinis *Loriculam:* ſtructurã ſcilicet illam ſuperam ædium, qua Solaria ſua ambiebant & cingebant, contra caſum aut delapſum. Nam plana tecta eorum eſſe ſolebant, ad apricandum aut inambulandum: atque in orbem iſti muruli, quibus innitentes fas erat deſpicere. Dauidi hoc factum, quem ſacræ litteræ aiunt *deambulaſſe in ſolario domus regiæ,* & vidiſſe lauantem illam, quam in omni vitâ pœnituit vidiſſe. Pro vallo autem aut terreo murulo, Tacitus IIII. Hiſt. *Loricam vallumque per fines ſuos Treuiri ſtruxere.* Iterùm IIII. Annal. *Sabinus foſſam loricamque contexens, quattuor millia paſſuum ambitu amplexus eſt.* Florus de Scipione, ad Numantiam, libro II.

cap.XVIII.*Foßâ atque loricâ, quattuorque castris circumdedit.* Idem de Cæsare, ad Gergoniam, lib.III. cap.X *Octodecim castellis, ingẽtique [quasi] loricâ circumdatam, fame domuit.* Dele inclusam à me voculam, auctoribus libris. Sed & legitimum ipsum vallum, sudibus, turribusque instructum, Vegetius vult sic dictũ, lib.IIII. cap.XX. *Obsidentes vltrà teli iactum fossam faciunt, eamque non solùm vallo & sudibus, sed etiam turriculis instruunt, vt erumpentibus è ciuitate poßint obsistere. quod opus Loriculam vocant, & sæpè cũ obsidio describitur, inuenitur in historijs,* LORICA VRBEM ESSE CIRCVMDATAM. Ita Vegetius quidem: sed vetustiores tamen sic locutos, haud temerè dixerim, imò cum discrimine ferè, quod monui, & vt pars modò Valli *Lorica* sit. Illud tamẽ æuum solet, & paullò superiùs, vt ex Flori locis liquet. Iam de *Cratibus* & vimineâ sepe: ecce in Cæsare ipso V. Gallic. *Turres contabulãtur, pinnæ loricæq; ex cratibus attexuntur.* In Hirtio, VIII. Gallic. *Pontes constrati, quorũ frontes vimineâ loriculâ muniuntur.* De *Pluteis* autẽ, in hoc loco Iuliano, quem legimus: *Ad commissuras pluteorum, atque aggeris.* putamus enim loricam intelligi putealem, locumq; signari, quà aggeri & vallo iungitur. Clariùs hoc in VII. Gallic. *Duabus retentis portis, ceteras obstruit, pluteos vallo addit.* BILL. Satis nouitia & inopinata me doces: nec ego de hoc ligneo genere loricarum suspicatus vmquam fui. Cęsaris illa, sic capiebã: quasi Pluteos additos, id est antepositos præfixosque vallo vellet, contra rescißionem eius & demolitionem; quem falcibus taliq; apparatu solent moliri. Obstitisse igitur tunc Pluteos. LIPS. Nec absonum hoc, aut nimis futile: sed firmius tamen nostrũ videtur. vt sepes sic craticeas, aut & ligneas, struxerint, post quas tuti essent. Ita enim & Vineas, & Pluteos, ex hac materie struebant, & eodem fine: vnde, vt puto, exemplum. Tela sanè illa veterum, his aut inhærebant, aut frangebantur: denique facile, & non in arduo, hoc opus. Pro eo autẽ & Hirtius mihi videtur, VIII. Gallic. *Castra imperat vallo pedum* XII. *muniri, coronisque pro hac ratione eius altitudinis inædificari.* Ita vulgò, nec peßimè: & poßit *Corona* esse, quod στεφάνη iam dicta in libris sacris. Sed libri tamen scripti consentiunt legere, *Loriculamq; pro hac ratione.* Ergo teneamus, & quia INAEDIFICANDI verbo vtitur, ligneam fuisse suspicemur. Hîc suspicio, at in Suidâ aßertio: Δρύφρακτοι, inquit, ξύλινοι θώρακες,

περιφράγματα τὰ νῦν ταυλωτὰ χαλέμβια: *Dryfracti, ligneæ Loricæ, quæ nunc tabulata vocantur.* Nihil clarius: & nomen ipsum factum, παρὰ τὸ ταῖς δρυσὶ φράσσεσθαι: *ab eo, quòd lignis munitio hæc fiat.* In eodem scriptore: Θωράκιον, τὸ τεῖχος. θωρακίοις, περιμαχῶσι, δρυφράκτοις λωρικίοις: *Thoracium, ipse murus. thoracijs, propugnaculis, Loricis ligneis.* Atque hę Loricę murorum vallorumque sunt, pinnis distinctę; ἐπάλξεις Græcis, περιμαχῶνες, & creberrimè Latino ritu θώρακες siue θωρακία, *Loricæ aut loriculæ* dictæ. BILL. Maiores tenuerũt, & paullùm modò vetustiores muri nostri Europæi habent: idque cum distinctione istâ Pinnarum. Hodie omitti placuit Pinnas, ob infirmitatem: etsi *Loricas* tenemus, & nostro verbo *Parapettos.* Sed altitudo, sodes, Lipsi horum talium quę fuit? LIPS. Haud stabilis semper aut exactè eadem: & in Hirtio audisti; *Loriculam pro ratione altitudinis inædificari.* In humili ergo vallo, humiliore paullò; grandiusculam, in altiore. In Iosepho lego, velut de more, sed in amplâ Hierosolymorũ munitione, *Loricas trium pedum altitudine fuisse; Pinnas, duorum.* Et sanè ea mensura ad viri modum sit, atque abundè ei tuendo. Sint & quattuor pedes, in vniuersum: suffecerint in castrensi vallo. Sed ad partem Valli tertiam venio, qui sunt CERVI. Non ij quidem in omni vallo, non: sed hîc à Cæsare adtexti, maiori tutelæ & securitati. Quid ergo ij sunt? *Cerui,* inquit Varro, *à similitudine cornuum cerui.* Sunt igitur ramosi trunci arborum, in eam faciem: atq; ij firmiores aliâs, aliâs infirmi. Isti teneriores & infirmi, *Ceruoli* dicebantur, verbo diminuente. In Hygino: *Ceruoli, trunci ramosi. ad hos decurritur, si soli naturâ, nimiâ teneritate, cespes frangeretur.* Vtebantur his igitur in vallo struendo, ad terram coërcendam adstringẽdamque, identidem interiectis. Nos hodieq; facimus. & sic idẽ Hyginus: *Nec vallum exstrui, nec fossa fieri potest, vt nõ ripæ decidant, quoties Ceruoli desunt.* Quod tamen vbi legitimus densusque cespes, vix opus. De his Ceruolis, Frontinus etiam, lib. I. cap. V. *Pelopidas vallũ, ceruolis & alio materiæ genere constructum, incendit.* Virgulta hęc fuisse mixta copiosè indicat, tum & sudes, ac ligna. Et minorum hic vsus: quis maiorum? diuersus, & ferè duplex. Receptissimus iste, vt truncos illos firmiores in terram depangerent, & variè ferrent, itineri impediendo aut obstruẽdo. Vt in Liuio, XLIIII. *Romanus ad Clitas quas vocant, munimẽta Ceruis etiam obiectis, vt viam* 

*intercluderet, à Macedonico ad Toronaicum mare perducit.* Fuere fossæ & valli, & ante ea cerui isti: consimiliter vt in Cęsare *Cippi*, de quibus audiemus. Silius & hoc factitatum vult à timidis Cannarum reliquijs, quæ Canusium se receperant, & Annibalem in horas exspectabant. Muniunt se igitur,

*Quáque patet campus planis ingressibus hosti,*
*Ceruorum ambustis imitantur cornua ramis.*

Obserues amburi solere, ad robur & duritiem, & simul acumen: vt in Sudibus præustis. Tibullus quoque sic adhibet, ad Messallam:

*Nam te non alius belli tenet aptiùs artes,*
*Quà deceat tutam castris præducere fossam,*
*Qualiter aduersos hosti defigere ceruos.*

Nam sic viri docti rectè emendarunt: etsi quis *Neruos*, qui anteà legebantur, ad Tormentorum dispositionem aptam rettulerit. sed renuit *Defigendi* tamen verbum. Atque is prior vsus, & creber: alter qui hîc in Cæsare, rarior, *Grandes ceruos eminuisse ad commissuras pluteorum atque aggeris, qui adscensum hostium tardarent.* Puto igitur in exteriore vallo eminuisse, insertos inter Loricam ligneam, & Aggerem ipsum, simplicis coronæ in modum: & vidi agrestes nostros, spineas eiusmodi proiecturas, in Loricis terreis, eidem fini, vsurpare. In Virgilio Cerui etiam leguntur,

*Atque humiles habitare casas, & figere ceruos:*

sed pro arborum truncis longioribus, ijsque furcatis, opinor: quibus transuersa tigna inijci possent, ad sustinendum. Fit in Tugurijs, & rudi opere rusticorum. An hoc sensu Appianus v. Ciuilium κεράιας dixit? Facit enim Bruti milites, cùm Xanthiorum vrbem oppugnarent, *alios scalas subitarias fecisse; alios κεράιας admouisse, ijsque pro scalis vsos.* Et interpres quidem vertit *Ceruos*, profectò haud ineptè, si * tale aliquid fuit: ego voluissem *Antemnas*, quas ex nauibus scilicet sumpserunt, & per eas connixi in muros. Pars deinde quarta, TVRRES. quas *toto opere circumdatas* scribit, interuallo inter se pedum LXXX. Atque hæ diuersæ turres erant ab ijs, quas posteà dicam, *Mobilibus*: fixæ enim istæ, & minùs operosæ, minusque etiam altæ. Iulianæ hæ sanè crebræ fuerunt; & calculus euincet,

* Nempe trunci arborum, cũ lateralibus ramis, leuiter accisis: qui possint esse Scalarum loco.

euincet, fuisse in *vndecim milliarium* ambitu, *ad sexcentas octogintaseptem*. Quid in ambitu Exteriore *quattuordecim milliarium*? palàm est, accessisse ad dictum numerum, CLXXXVII. Ergo in vtroque ambitu, insimul, ∞. IↃ. LXI. Haud longè ab hoc numero & Octauianus Cæsar ad Perusiam, cuius ligneas ibi turres Appianus numerat, *mille quingentas*. Quidquid dissimulemus, sunt hæc miranda; sed alia etiam restant, & sequitur

INTERIOR MVNITIO, quam dixi. Ea comprehensa est in latitudine pedum CCCC. ab opido castra versus, & habuit has partes: *Fossas*, *Cippos*, *Lilia*, *Stimulos*. FOSSAE fuerunt, tres. Prima, sub ipsum opidum ad radices collis, *pedum* XX. *directis lateribus*. Ab hac pedum CCCC. spatio, duas iterùm fossas duxit, sub ipsis castris, XV. *pedes latas*, *eâdem altitudine*. Cùm autem hîc par altitudo, credibile & in primâ illâ fuisse, etsi non dixit: imò libri prisci nec latitudinem illîc exprimunt, sed scribunt, vt iam recitaui. Ex duabus autem istis vltimis, alteram *interiorem*, *campestribus ac demissis locis*, *aquâ ex flumine deriuatâ*, *compleuit*. Fuere enim palàm duæ: non vna, vt prauo acumine, interpres quidam dixit. Nam duas vult nominatas, adspectu sectionis quæ à flumine medio facta: atque ideò nec *interiorem* quidem legit, sed *inferiorem*. Quæ hæc mala libido innouandi est? certè pro tutelâ & reliquâ dignitate operis, magis facit, fuisse duplices: quod palàm hîc scribitur, & alibi simile obseruetur. Vna autem ex his fossis, eaque aquâ repleta, vallo adhæsit: altera quo interuallo ab eâ, non dixit. Haud magno tamen, id credam. Hæc cùm ita fecisset Cæsar, in spatio illo campoque medio pedum CCCC. opera hæc instituit, & totum locum variè impediuit. Primò, quos CIPPOS *appellabant*, defixit. Eorum quinque ordines ponit, in totidem perpetuis fossis, & infernè reuincit? re totâ in eo satis clarâ, nisi quòd verba aliquid tenent. Nam ait, *truncis arborum*, *haud admodum firmis ramis*, *accisis*, fossas consitas. An ergo rami quæsiti infirmi? ego contrà censebam, & operis ratio ac finis vellet. In veteribus consensu ferè, *aut admodum*, aiente siue alternante particulâ, itemque *abscisis*. Retineo, hoc sensu. vt aut truncos ipsas rotarum

arborum

arborum captos velit, sed iuniorum; aut & maiorum ramos firmiores, qui cum suâ sobole idem præstabant. Hos enim sparsos & ad latera exstantes ramos, dolabrâ aptabant & exacuebant: quod in quibusdam veterum benè *dolabratis* legitur, non *Delibratis*. Quod autem est, *Cippos* dictos, nihil equidem muto: sine fraude tamen vacillationem optimi codicis indico, qui Torrentij antistitis fuit, in quo correctum *Cappos*. Incidebat, *Scapos*. & sanè militum lasciuia hunc velut Martialem hortum habuit & conseuit, & nomina etiam fortassis (vt mox *Lilia*) à re hortensi sumpsit. Alioqui *Ceruos* licuisset, recepto verbo. Sed hoc in ventum dixerim: pergo ad ipsa LILIA. quibus fodit *scrobes, trium in altitudinem pedum, paullatim angustiore ad summum fastigio.* Nego, ad summum: nec qui considerat, admittet. Quid libri? meliores omnes, *ad infimum:* & defendendum est. Scrobes nempe ita factæ, vt patulâ rotunditate, paullatim angustarentur coïrentque ad imum. Ni sic fuisset; quomodo terra exculcata commodè, quod additur? *Singuli ab infimo solo pedes terrâ exculcabantur.* Sententia est. è tribus illis pedibus altitudinis, tertium ab imo deperisse; terrâ aggestâ ad stabiliendum stipitem, & circa eum stipatâ & exculcatâ. Nam Hotomannum bona Mens non impulit duas voces inducere & auferre, *pedes terrâ.* Quid ergo reliqui duo pedes? ij vacui. & addit: *reliqua pars scrobis, ad occultandas insidias, viminibus ac virgultis integebatur.* Id, inquam, eo sensu. vt vimina ac virgulta summam oram foueæ texerint, ei superstrata: imò & herbidus cespes super ea, vt opinor, ad magis occultandum stilum. qui etsi quattuor digitos eminebat, vt dixit; tamen facilè hac tali materie celabatur. Festus id dixit, *Vallum cæcum.* Verba: *Cæcum vallum, in quo præacuti pali terræ adfixi, herbis & frondibus occuluntur.* Hirtius in Africano bello: *Valli fossarumque altitudo, & extrà vallum stili cæci mirabilem in modum consiti, vel sine defensoribus, aditum aduersarijs prohibebant.* Vocat *Stilos*, sicut & Silius:

*Et stilus occulitur, cæcum in vestigia telum.*

Cæcum, non quod non videt, sed non videtur: vt *cæca vada, cæci scopuli, morbi*, & plura. Pompeius hoc tale vallum struxit, in ipsum Cæsarem, tunc cùm Brundisio excederet: *Fossas trans-*

*ſas tranſuerſas viis præducit, atque ibi ſudes ſtipiteſque præacutos defigit. hæc leuibus cratibus terraque inæquat.* Vides herbam, terram, crates inſtratas: & dolus ita poſcit. Quo ſcitiſſimè vſi in Romanos poſteriores Lazi, barbarus populus. quod ita lego in Suidâ, neſcio an ex Menandro: Οἱ δὲ Λάζοι βόθρους ὀρύξαντες, καὶ δόρατα τοῖς βόθροις ἐγκαταπήξαντες, ταρσοῖς καλάμων καὶ ὕλῃ μὴ βεβαίαν ἐχούσῃ βάσιν, ἀλλὰ πρὸς τὸ ἐπιφερόμενον ἄχθος ὀλισθαινούσῃ τὰ στόματα τῶν ὀρυγμάτων ἐκάλυψαν. καὶ χοῦν ἐμβαλόντες, τά τε παρ' ἑκάτερα χωρία γεωργήσαντες καὶ πυροὺς ἀπείραντες, ἐτροπώσαντο τοὺς Ῥωμαίους: *Lazi ſcrobibus effoſſis, & ſtilos in ijs defigentes, cratibus arundineis & tali materie, quæ firmitudinem non haberet, ſed ad onus illatum cederet ſtatim ac laberetur, ora ſcrobium texerunt. Tum & terram ſuperiecère, & circà arauerunt, & frumenta inſeminarunt: atque ita vicerunt fuderuntque Romanos.* Tales igitur ſtipites hi Iuliani defoſſi, & quidem octonis ordinibus diſpoſiti, in quicuncem. Sed claudit & dicit, *id ex ſimilitudine floris Lilium appellatum.* Hîc ſubſiſtunt, aut variè ſe mouent. Quæ enim in toto opere ſimilitudo Lilij? inquiunt. Nec de nihilo dubitatio: & eò decurritur, vt dicant calycem ipſum Lilij deſignari, cùm id clauſum adhuc, nec ſe expandit. Is capite leuiter protuberante, & quadrato eſt: & talem fuiſſe volunt immiſſum ſtipitem, eoque aſpectum. Hæreo, imò non hæreo. nónne enim Cæſar diſertè ſcribit, *ſtipites teretes* fuiſſe? nec forma hæc quadrata, aut lilij clauſi conuenit. Meo nunc ſenſu, adſpicit ſimilitudo totam foueam ſupernè expanſam iacentemque in orbem: cui medius deinde ſtipes inſeritur. atque id eſt velut Lilium patens cum ſtamine ſuo aut ſtilo. Tu, aut tu, aliquid aptiùs? docete. In ſilentio veſtro, pergo ad STIMVLOS, quartum in hac areâ opus. Non contentus Cæſar dupliciter impediſſe iter, hos quoque addit: & *Taleas, pedem longas, ferreis hamis infixas, totas in terram infodiebat*, & per interualla modica ſpargebat. Numerum aut ordinem non dicit: obtinuere totum ſpatium, quod reliquum ad primam foſſam. Iſtæ autem Taleæ breues, nec niſi pedales: atque ita notetis, totum opus per gradus creuiſſe. primò minoribus *Taleis*, mox maioribus *Lilijs*, maximis denique *Cippis*: creuiſſe, adſpectu dico eorum qui inuaſiſſent. Dicit autem hos *Stimulos* nominatos: & approbo. quid tamen ita

K longè

longè abit & diuertit optimus Torrentij codex, qui *Famulos?* An *Hamulos?* nam hamis infixas dixit. An *Flamulas?* quod genus Violæ Latinis est, vt non abeamus ab horto. An nugas ago? cùm Cæsar ipse mox, cùm adsultasse castris Gallos facit, ita scribat: *Galli dum longiùs ab munitione aberant, plus multitudine telorum proficiebant. posteaquàm propiùs successerunt, aut se ipsi Stimulis inopinantes induebant; aut in Scrobes delapsi transfodiebantur.* Stimuli ecce repetuntur, nec vacillat ibi liber: sed & ordo exponitur harum depositionum, quem dixi. *Interioris munitionis* omnia habetis: quid in

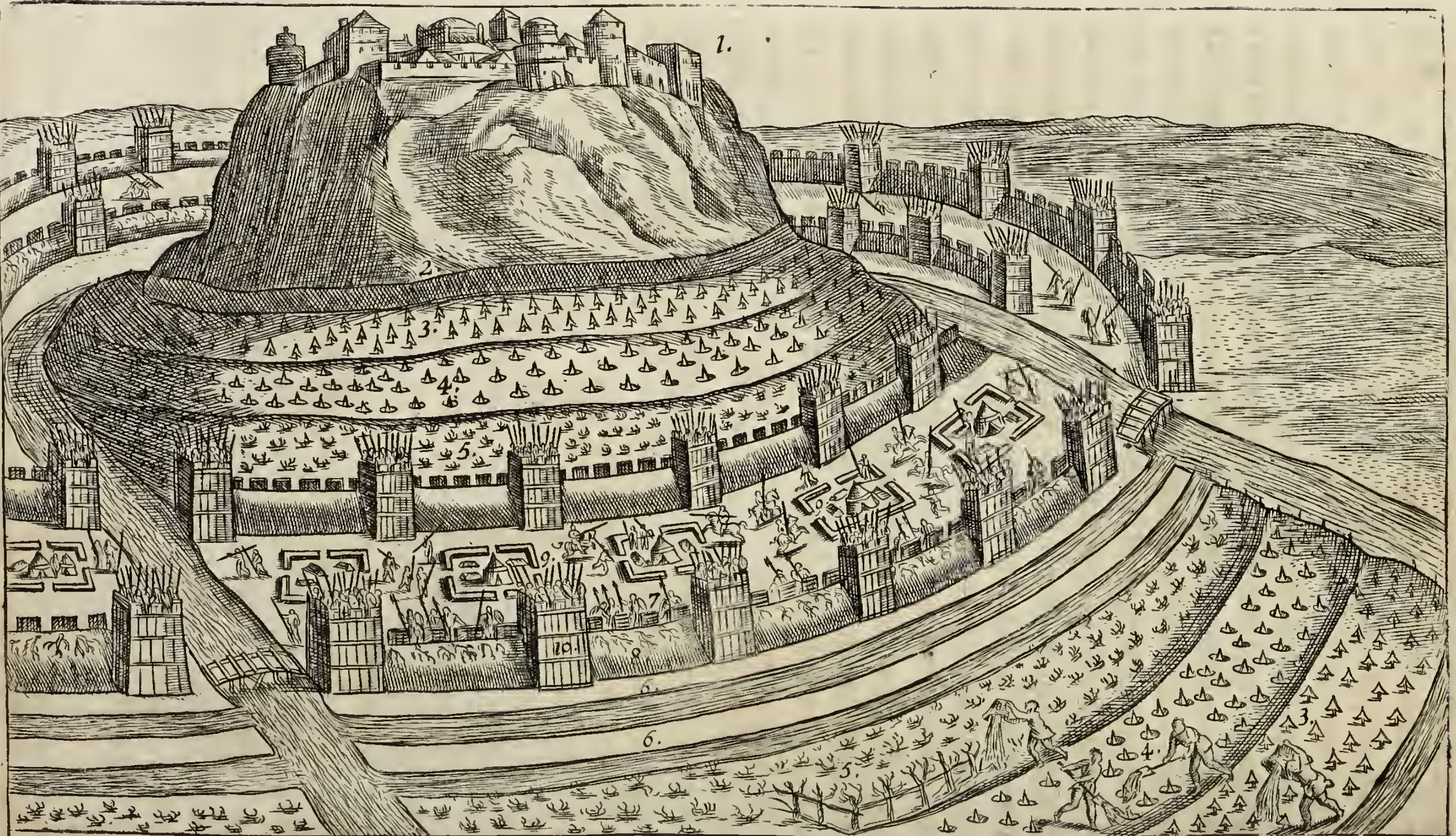
EXTERIORE? Eadem. Facies enim modò diuersa fuit, & hæc hostem spectauit, vt illa opidanos. Cæsar id ita dicit: *His rebus perfectis, regiones secutus æquissimas pro loci naturâ,* XIIII. *millia passuum complexus, pares eiusdem generis munitiones, diuersas ab his, contra exteriorem hostem perfecit: vt ne magnâ quidem multitudine, si ita accideret, eius discessu munitionum præsidia circumfundi possent.* Oratorem si lubeat agere, diffundam & ostendam per partes, tot iterùm *Fossas*, *Vallum alterum*, *Turres*, denique *Cippos, Lilia, Stimulos*: omnia hîc, in aucto ambitu, auctiora. Ego non faciam: & magna admiratio silentium magis imponit. BILL. Certè admiramur. CARON. Stupemus. sed quàm magnâ manu, quo spatio, Cæsar hæc opera? LIPS. Nonnisi *decem legionibus*: sed nempe illis veteranis, & quibus ipse elogium in Hirtio tribuit, Hispanos alloquens: *An me deleto, non animaduertebatis, decem habere legiones populum Romanum, quæ non solùm vobis obsistere, sed etiam cælum diruere possent?* Superba mihi sæpè & improba visa dictio (& est:) sed si quis hæc opera talia considerat, nónne has veras molitiones gygantum dicat, nec nostræ sortis? Quæris & de tempore. non expressit quidem Cæsar: tamen ex eo colligas, haud longè supra *triginta dies* impensos. Nec abnue credere. Scipionis illud ad Carthaginem, *viginti dies* tenuit: & eiusmodi alia, nobis semper mira, quia desiimus facere miranda. LAMPS.

*Hæ potuère manus adiungere Seston Abido,*
*Ingestoque solo Phryxæum elidere pontum.*

Sed tamen est quod quæram Lipsi, in totâ hac munitione. Clausisti introrsum, extrorsum egregiè: quid autem? nullæ

viæ

viæ igitur relictæ ad exeundum, aut ineundum? perpetui illi *Cippi, Lilia, Stimuli*? LIPS. Minimè. vel me tacente res id dicebat, exitus quosdam ad frumentationes, pabulationes, aquationes, aliosque vsus, relictos. Sed vbi? Quod oblitus eram dicere, *vigintitria castella*, id est parua quædam castra, in Circumuallatione eâ fuerunt: in quibus cohortes aliquot militum, & velut corpora essent, contra vim & incursum. Quòd si tot illa, quot dixi, ponimus: fuerunt quasi medio milliari quoque interiuncta: etsi libri quidam scripti, *triginta tria* ea faciunt. Ad hæc igitur castella mi Lampsoni, opportunè vias & exitus nunc collocamus. FVR. Vnum etiam ego. Interuallum inter Exterius Interiusque vallum, quantum fuisse censes? LIPS. Si interius in ambitu habuit XI. milliaria, Exterius XIIII. vt hîc scribitur: ratio colligit, fuisse inter vtrumque, passus circiter *nongentos quinquagintaquatuor*. Magna latitudo. & propemodum milliari vno vallum à vallo abfuit: sed caussa, credo, vt equi laxiùs haberentur, & pabulum etiam ijs esset: tum denique ob calones, lixas, & id genus, quos probabile multos fuisse. Ratio quidem circularis hoc interuallum postulat: etsi iustum tamen exactè ambitum circularem fuisse, haud opinamur: sed pro locis procurrisse, aut se flexisse, quod & Cæsar indicauit.



1. *Alesia opidum in colle.* 2. *Fossa infra collem à Cæsare ducta.* 3. *Stimuli.* 4. *Lilia.* 5. *Cippi.* 6. *Fossæ duæ ad vallum, interior aqua plena.*
7. *Vallum ipsum è terra, lorica è ligno.* 8. *Cerui, siue rami grandes et densi stipatiq; eminentes, contrà adscensum.* 9. *Castella in orbem.* 10. *Turres ligneæ.*

## DIALOG. III.

*Agger totus structus, & Cæsaris de eo locus.*

SED enim *Vallum* & adiuncta satis explicauimus: & clausum quidem hostem habemus, nondum oppugnatum. Vt id fiat, operâ alia struenda sunt: inprimis AGGER. Is fuit, terreus quidam, & aliâ materie mixtâ, mons & eleuatio: quem paullatim versus vrbem producebant & attollebant: vt ex alto pugnarent, & *Turres* ibi constituerent, sed & *Tormenta*. *Agger* vocabatur, ab ipsâ re: quia aggerebant & cumulabant: posterior ætas *Aggestum* dixit, sed & alio genere *Aggestus* in Ammiano lectus. Ordinem hunc operis fuisse, Cicero indicat, ad Atticũ: *Oppidum cinximus Vallo, & Fossâ, & Aggere.* Vsum etiam, idem in Philippicâ v. *Græcia vel receptaculum esset pulso Antonio, vel Agger oppugnandæ Italiæ.* Quare Græcia, *Agger?* quia finitima & mari velut fossâ diuisa; quia alta ad oras; eoque velut Agger, imminens ad oppugnandum. Hoc igitur Agger, & eo fine: struamus, si lubet. E terrâ, lapide, ligno congeriem struebant: & hæc tria, cùm in alijs, tum in Suidâ iunctim sic legetis: Ἔγεστα, πολεμικὸν μηχάνημα ἐκ λίθων, καὶ ξύλων, καὶ χοῦ ἐγειρόμενον, οἱ δὲ διὰ τὸ α ἄγεστα φασι: *Egesta, bellica machinatio, ex lapidibus, lignis, & terrâ constructa. alij autem per A. scribunt Agesta.* Thucydides, de Peloponnesijs, libro II. oppugnatione Platæarum: Ἔπειτα χῶμα ἔχουν πρὸς τὴν πόλιν. ἐφόρουν δὲ ὕλην ἐς αὐτὸ, καὶ λίθους, καὶ γῆν, καὶ εἴτι ἄλλο ἀνύτειν μέλλοι ἐπιβαλλόμενον: *Deinde Aggerem ad vrbem struxerunt. inferebant in eum materiem siue ligna, tum lapides, terram, & quidquid aliud iniectum videbatur facere ad attollendum.* Item Iosephus, in obsidione Hierosolymorum: *Excisis vicinis montibus, & ingenti copiâ lignorum saxorumque collectâ, cratibus etiam oppansis contra venientia tela, Aggerem struebant: quibus alij, colles deruentes, terram sine intermissione suggerebant.* Hæc ita tria igitur miscebant: etsi Cæsar de terrâ alibi seorsim, *Cespitibus ad aggerem comportandis.* Et de saxis Suidas: Καὶ χώματα δύο ἑκατέρωθεν ἔχουν ὡς πρὸς τὸ τεῖχος. ξύνδεσμος δὲ τοῦ χώματος αἱ πλίνθοι ἐγένοντο, αἱ ἐκ τῶν οἰκιῶν: *Aggeres duos excitabant: vtrimque ad murum. Vinclum autem aggeris lateres erant, qui ex ædibus sumpti.* Sed nescio, an lateres eos velit iniectos stipando aggeri,

geri, an ad latera positos, pro muris, ad coërcendum. Sed materiem vidistis, & præcipuè materiem, id est ligna. Virgulta enim & fasces maximè hîc vsui: siue ad implendum & attollendum, siue ad ligandum. Itaque & *Aggeris* voce, hæc sæpè intellegebant. vt Cæsar v I I. Gallic. *Agger ab vniuersis in munitionem coniectus est.* Fasces & virgulta fuêre, quod hodieque solet ad explendum. Idem: *Cratibus atque aggere paludem expleri iubet.* Iterùm: *Proximam fossam cratibus integunt, atque aggere explent.* Hirtius de bello Alexandrino: *Arboribus excisis, quæ longitudine vtramque ripam contingerent, proiectis, repentinoque aggere iniecto, flumen transierunt.* Cæsar II. Ciuil. *Vimina materiamque comportari iubet, quibus comportatis rebus, aggerem exstruit.* Imò videbatur vix strui, sine istis. Idem ibidem, cùm iam incensus agger & opera fuissent: *Vnde agger comportari posset, nihil erat reliquum, omnibus arboribus longè latéque in finibus Massiliensium excisis.* Incensus, inquam, ibi, vt sæpè: ergo ligneus. & arbores requirit ad reparandum. Itaque Pompeius Filius in Hispaniâ, ad Vrsaonem, *vt eius opidi oppugnationem tutiorem efficeret* (loquitur ita Hirtius: id est, difficiliorem oppugnari.) *omnem materiem circùm opidum succisam, intrò congessit.* Atque ita cùm Cæsar aduenisset, *Agger, materiesque vnde solitæ sunt Turres agi, propiùs millia sex non reperiebatur.* Similis inopia, ad Hierosolyma, in Iosepho: *Romani plurimùm in aggerendâ materie laborantes, tamen intra* XXI. *dies aggeres erexerunt, attonsis omnibus aut excisis circà arboribus, ad stadia nonaginta.* Ea verò vastitas fuit, ad milliaria circiter vndena. Et quidem vsui arbores, non ob virgulta solùm, & tenuia ramorum, sed ob ipsos truncos: quia illa in molem mediam stipabant, hos & ad latera applicabant, firmando & coërcendo. Lucanus clarè, libro III.

——— *tunc omnia latè*
*Procumbunt nemora, & spoliantur robore siluæ.*
*Vt cùm terra leuis mediam virgultaque molem*
*Suspendant,* STRVCTA LATERVM COMPAGE *ligatam*
*Arctet humum, pressus ne cedat Turribus Agger.*

Struebant, inquam, latera, & cancellatim tignis directis transuersisque, variè ligabant. quòd iterùm poëta idem tangit, ibidem:

*--stellatis*

*——ſtellatis axibus Agger*
*Erigitur.*

Qui enim* *ſtellati axes*, niſi hi laterales tranſuerſi, & decuſſati, radiorum aut ſtellarum aliquâ facie? Et ita Silius quoque, imitatione ſi fortè Lucani, lib. XIII.

*Quo ſenſu & Balthei ſtellati in Capitolino.

*Hîc latera intextus ſtellatis axibus Agger,*
*Hîc grauida armato ſurgebat Vinea dorſo.*

Thucydidem huc appono, libro II. de Peloponneſijs ad Platæas: ξύλα μὲν οὖν τέμνοντες ἐκ τοῦ Κιθαιρῶνος, παρῳκοδόμουν ἑκατέρωθεν φορμηδὸν, ἀντὶ τοίχων τιθέντες, ὅπως μὴ διαχέοιτο ἐπὶ πολὺ τὸ χῶμα: *Lignis ex Cithærone monte exciſis, ſtruebant vtrimque implexim, vt caniſtri ac ſtoreæ ſolent, loco murorum ea apponentes, idque ne terra longiùs funderet & laberetur.* Id enim vocat φορμηδὸν: & Scholiaſtes inibi: φορμὸς, ψίαθος, ὅστις ἐναλλὰξ ἔχων τὸ πλέγμα ἐστίν: *Phormus, corbis vel ſtorea, quæ alterno textu plexa eſt.* Notetur autem in Thucydide, *loco murorum* id fuiſſe. nam iamantè & muros notauimus latericios è Suidâ, in hunc finem. ADAM. Venia ſermonis mihi erit? LIPS. Imo gratia diutilè ſiluiſti. ADAM. Nam ſcis me ex ijs eſſe, de quibus Theognides:

Οἷσιν ἐπὶ γλώσσῃ τε καὶ ὀφθαλμοῖσιν ἔπεστι Αἰδώς:
*Quis tener in linguâ atque oculis Pudor incolit vnà.*

Fronte aut linguâ parùm ego audax. LIPS. Tanto mihi probior. & *pauci boni Quæſtores*, vt idem poëta ait, *Linguæ ſimul & Mentis*. Sed ſiquid vis, age. ADAM. Structio hæc lateralis parùm mihi firma, ſi Agger vtique adſurgat altiùs: quid enim fulcra illa ipſa fulciat? LIPS. Vinclum aliquod internum ſcilicet: & cogitandum ad trabes alias, exteras illas nexas. Sed & * eriſmæ, vt Vitruuius appellat, extrorſum admoueri potuerunt, & acclinando, vt in ruinoſis videmus, ſuſtentare. Tamen facilè aſſentiar, inferiùs tigna hæc vſum habuiſſe; vix in altitudine, & tunc arctatam leuiter molem, & ad oras coërcitam virgultis. Imò, quid ſi Thucydides de ſepe, & craticeo modò opere capiendus ſit? nec id improbum, per ſepimenta quædam opus clauſum, & ſic φορμηδὸν ſtructum. Sed ego pergo: & claudo igitur, præcipuam materiem, ligneam fuiſſe. Itaque non mirum, etiam in aquis aut mari Aggerem iactum: permirum, ſi è terrâ. Quod in aquis autem, Appianus ſuprà docuit, in Scipionis

* ἐρείσματα.

operibus

operibus ad Carthaginem: *Vbi aggerem duxit in ore portus, stipatis proiectisque grandibus saxis, latum in summo* XXIIII. *pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæsar ad Brundisium, vt Pompeium includeret (ipse scribit) *quà fauces erant angustissimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hierosolyma, in Hegesippo, lib. v. cap. xx. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piscinam, quam Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi his Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppositus, cuius rupes & basis, cui imposita, alta erat *cubitos quinquaginta,* ait Iosephus; & ipsa deinde Turris, *quadraginta.* Cui vsui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut superare debebat, mox docendum. Sed nec in Iosepho is numerus, à quo haud dubiè Hegesippus sumpsit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres istos triginta cubitorum spatio inter se abiunctos:* quod suspicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegesippum legisse; & ad altitudinem transtulisse. Sanè aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos struebantur. Seneca communiter, de Constantiâ sapient. cap. VI. *Æquaturum æditissimas arces aggerem crescere.* Silius:

*—— subit arduus agger,*
*Imponitque globos pugnantum desuper vrbi.*

Cæsar II. Gallic. *Armorum magnâ multitudine de muro in fossam iactâ, sic vt propè summam muri Aggerisque altitudinem acerui armorum adæquarent.* Mens est, Aggerem pari admodum altitudine cum opposito muro fuisse, & iacta inter vtrumque arma, vtrumque æquasse. Iosephus III. Excid. Ἐγειρομένου δ᾽ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος: *Erecto iam aggere, & ipsis murorum pinnis tantùm non appropinquante.* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelsos, muris proximis tentatur.* Vbi notetur, & admotos planè muris fuisse, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde saxa, hastæ, ignes,* PROPINQVVM *in hostem iacerentur.* Liuius libro V. *Cùm agger promotus ad Vrbem, Vineæque tantùm non iniunctæ mœnibus essent.* Zosimus lib. II. obsidione Byzantij: Ἐγκείμενος δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντῖνος, καὶ χῶμα ἴσον ἔχον ὕψος τῷ τείχει κατασκευάσας, πύργους τε στήσας ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους

ὑψηλο

ὑψηλοτέρους τοῦ τείχους, δι' ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὡς ἂν ἐπ' ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάγοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν. *Incumbens oppugnationi vrbis Constantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo constituit ligneas, altiores ipsis muris; ex ijs, qui opidum defendebant telis sagittisque petebantur, vt Arietes aliasque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vsum fructumque varium Aggerum, licet obseruare. Sed de altitudine, expressam etiam alibi lego. vt in Cæsare ad Massiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodem, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecentos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hostium penè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque si struant, quæ non vrbs infestetur aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billéhee reperio, in Iosepho & Hegesippo. Nam *Massada* castellum fuit in Iudæâ, situ & opere mirificè munitum. Totum in rupibus & inaccessis locis erat, eminebatque super reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegesippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò iecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non est expressa, sed parem aut maiorem, ratio est fuisse. Sed addit Iosephus: οὐ μὴν ἔτι βέβαιον, οὔτε αὐταρκὲς ἐδόκει τοῦτο τὸ μέγεθος εἶναι τοῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ' ἐπ' αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρός τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ καταπεφραγμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut sufficiens videretur, machinis admouendis ad ascẽsum; aliud in eo Suggestum & tanquam tribunal exstructum est, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris imposita sexaginta cubitorum, quæ ferro vndique esset tecta.* Eximium hoc opus, sed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem.* Nempe denos illos cubitos, exsuperabat ipsum Massadæ fastigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & discere ingenia, siue & opera veterum: sed de admotione tamen aggeris ad ipsos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebant claudebantque lignis: sed antrorsus & vrbem versus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in fossas ipsas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Ag-

gere impositæ, quæ administrantes aut operantes tuebantur. Sed eæ quoque cum Aggere paullatim procedebant. Adstruo ex Cæsare, VII. Gallic. *Nostrarum Turrium altitudinem, quantum has cottidianus agger expresserat, commissis suarum turrium* * *aliis adæquabant.* Dicit, cottidiano aggere Turres *exprimi*: in altum nempe, & id fiebat augmento illo & prolatione Aggeris, qui opidum versus crescebat. Scite enim, tergum aut caudam Aggeris humiliorem fuisse; & in cliuum, frontem versus, assiduè iuisse. Quâ in re interdum factum, vt Agger, si parùm firmatus aut densatus, prolaberetur in fossas. Narrat Liuius lib. X. *Fortè quodam loco malè densatus Agger, pondere superstantium in fossam procubuit.* Sed cauebant scilicet, & virgultis aut lapidibus idemtidem adfirmabant. Isti Aggeres: satin' vt copiosè explicaui? ORAN. Haud culpamus. tamen cùm opus sic grande, tardè nónne oportuit strui? LIPS. Non oportuit, pro Romanâ diligentiâ & more. Nam & plures in paucis diebus inuenio excitatos, opere per legiones diuiso: idque ad diligentiam, & æmulationem. Tacitus IIII. Histor. obsidione Hierosolymorum: *Titus, quando impetum & subita belli locus abnueret, Aggeribus Vineisque certare statuit. Diuiduntur legionibus munia, & quies præliorum fuit.* Hegesippus in eâdem re: *Exstruebantur Aggeres, per numeros opere diuiso. Præcipui quattuor insurrexerant.* Numeri hîc, sunt legiones: quod in eo scriptore sæpe. Dicit autem *quattuor Aggeres*, exstructos: quod ipsum scilicet Iosephus, qui & addit, *spatio septemdecim dierum omnes perfectos.* Celeritatem igitur Orane vides: nec plura huic rei opus. FVR. Vnum etiam opus. Nam noui generis aggerem in Cæsare lêgi, qui è lateribus: atque eum velim explicari. LIPS. Opus tu & Cæsar assiduè suggeritis: pænè vellem vterque domi hodie mansissetis. Sed age, lege. FVR. Verba sunt II. Ciuil.

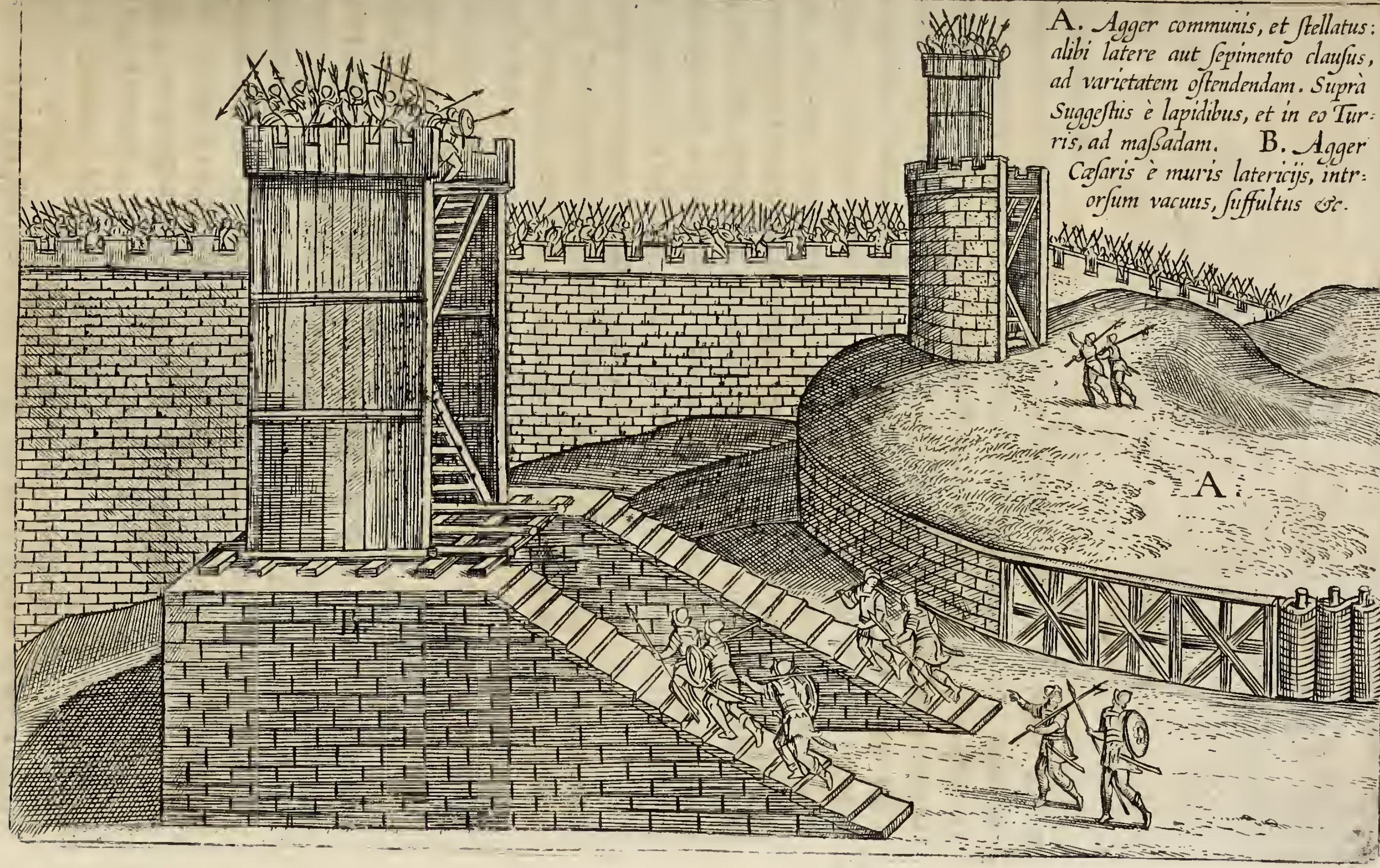
*Ita legēd. infrà docemus, lib. V. Dial. VII.

„ *Cùm iam nihil esset reliquum, vnde Agger comportari posset, omni-*
„ *bus arboribus longè lateque in finibus Massiliensium excisis, Aggerem*
„ *noui generis atque inauditum, ex latericijs duobus muris, senum pedum*
„ *crassitudine, æquâ ferè latitudine atque ille è materiâ fuerat Agger.*
„ *Vbi autem spatium inter muros, aut imbecillitas materiæ postulare vi-*
„ *debatur, pilæ interponuntur, transuersaria tigna inijciuntur, quæ fir-*
„ *mamento esse poßint; & quidquid est contignatum, cratibus consterni-*
*tur,*

*tur, cratesque luto integuntur. Sub tecto miles, dextrâ ac sinistrâ muro tectus; aduersus, plutei obiectu; operi quaecumque vsui sunt, sine periculo supportat. Portae, quibus locis videtur, eruptionis caussâ in medio relinquuntur.*

Legi, tu illustra. LIPS. Planè nouus, vt Caesar ipse dicit, Agger. Infernè enim vacuus est, & eâ parte castelli aut receptaculi vicem habet. Supernè contignatio est: sed quod miremur, altitudinem non definiuit; tantùm latitudinem. & ait: *aequá fuisse, atque ille è terrâ Agger.* Atqui nec ea reperitur: & est modò initio libri, *altitudinem fuisse pedum* LXXX. Sed ibi variant scripti libri, & quidam *latitudinem* habent. Dicit autem fultum pilis in medio, *vbi spatium inter muros, aut imbecillitas materiae postulare videbatur.* Cur hoc ambiguè? vbique verò, in tantâ latitudine, opus destinis fulcrisque fuit: nec vlla vna arbor à latere ad latus potuit pertinere. Variè ergo interposita: idque *inter duos muros.* Nec enim plures fecit, & partem anteriorem reliquit apertam, de more. Pluteus dumtaxat, vt subdit, eam texit. Iste Agger pingendo magis se ostendet: qui structus materiae inopiâ, & alioqui vtiliter etiam contra ignes. Nec enim hic pericliteatur exuri: sicut nec ille magis nouitius, quem è terrâ merâ legi maiores nostros instituisse. Philippus Rauesteinius, vir nobilis, nostrâs, & militiae clarus, scribit sub id suum aeuum repertum * *Aggerem* quemdam *Volubilem* ( ita appellat: ) qui scilicet, collecto monte terreo eminus, paullatim voluendo & ligonibus superiaciendo, magnâ manu hominum vrbi admoueretur. Hanc pestem certam & inexplicabilem ipse habet: & Gallos, si memini, auctores inuentoresque facit. Res intellectu facilis: tamen, vt coepimus, ista pingimus: & ad *Turres* imus.

*Trenchiz roullant.




*A. Agger communis, et stellatus: alibi latere aut sepimento clausus, ad varietatem ostendendam. Suprà Suggesthis è lapidibus, et in eo Turris, ad massadam. B. Agger Caesaris è muris latericiis, introrsum vacuus, suffultus &c.*

## DIALOG. IIII.

*De Turribus. Ignoratæ olim. quando repertæ? Altitudo, Tabulata, Ferrea tegmenta. De eis Cæsar explicatus.*

TVRRES ego, & ipsa res, addimus: quia eæ in Aggere, & statim ab eo structæ. Imò & tunc, vt tetigi, cùm is nondum perfectus; & tutelæ operis ministrorumque caussâ, imponebantur. Sallustius in Iugurthino: *Vineas agere, superque Aggerem iacere, & impositis super Aggerem Turribus, opus & administros tutari.* Vineæ primùm, vt sub ijs commeare miles & aggerere posset; super eas (id est altiùs quàm eæ) ipse Agger; & in eo denique Turres. Ridiculus mihi visus ille, qui hoc (*superque*) delendum censet: quis enim Vineis Aggerem iniiciat? inquit. Nemo hercule, nemo, scimus: sed nec verbi eam mentem hîc esse, pariter scimus. Quod dixi, id dicit, aut τὸ *super* etiam, *ampliùs, præterea*, liceat interpretari. Siquid mutandum, *subterque* aptissimè legatur: quia sub Vineis Aggerem comportabant, & iaciebant. Sed ad Turres. eæ igitur statim structæ, sed paullò ab vrbe longiùs, & ne tela vitiarent aut impedirent. Cæsar II. Gallic. *Vbi vineis actis, Aggere exstructo, Turrim constitui procul viderunt, primùm irridere ex muro atque increpitare verbis, Quò tantamachinatio, ab tanto spatio exstrueretur? Quibusnam manibus, aut quibus viribus, homines tantulæ staturæ (nam plerisque omnibus Gallis, præ magnitudine corporum suorum, nostra breuitas contemptui est) tanti oneris turrim in muros sese collocare confiderent?* Quibus postremis verbis Faërnus & Fuluius emendant, *in muro*: nec assentior. qui scio nō in ipso muro Turrim locari potuisse, sed iuxta eos, & in eos. Seneca autem hunc stuporem & inscitiam Barbarorum vniuersè exagitat, De vitâ beatâ, cap. XXVI. *Otiosi diuitijs luditis, nec prouidetis earum periculum. sicut Barbari plerumque inclusi, & ignari machinarum, segnes laborem obsidentium spectant, nec quò illa pertineant, quæ ex longinquo instruuntur, intellegunt.* Imò verò Galli illi, apud Cæsarem, cùm moueri eas viderunt & occultè accedere; diuinum aliquid rati, ad eum miserunt legatos de pace, his verbis: *Non se exstimare Romanos, sine deorum ope bellū gerere, qui tantæ altitudinis machinationes, tātâ celeritate promouere, & ex propinquitate pugnare possent.* Eadem simplicitas (nequis Gallis nostris insultet) Indorum:

quorum opidum Mazacas cùm Alexander obsideret (auctor Curtius lib. VIII.) *præcipuè rudes talium operum terrebant mobiles Turres, tantasque moles, nullâ ope quæ cerneretur adiutas, deorum numine agi credebant.* Et quid tu rides tecum Billéhee? BILL. Indorum illorum mentio, nouellos istos & ad Occasum repertos, auspicijs Caroli Quinti, mihi subijcit: quos equi nostri equitesque conspecti, & tormenta audita, in eumdem deduxêre sensum, vt putarent cælestes viros & copias esse: volare sic & currere noua & ætherea animalia, denique fulgurare illos homines, & tonare. Itaque simile prorsus olim in Machinis illis terribilibus, & non visis. LIPS. Simile. sic aliud fortasse pòst exorietur, quod pretium istis demet, & ignaros item dabit in stuporem. Sed pergamus in nostris. Adstupebant igitur ea Barbari. & sic Cæsar iterum de Suessionibus, lib. II. *Celeriter vineis ad opidum actis, Aggere iacto, turribusque constitutis, magnitudine operum, quæ neque viderant antea Galli, neque audierant, legatos ad Cæsarem, de deditione mittunt.* Hæc Barbari, & credimus: an etiam de Massiliensibus, quod Lucanus?

*——æquantes mænia Turres*
**Accipit. hæ nullo fixerunt robore terram,*
*Sed per iter longum caussâ repsêre latenti.*
*Cùm tantum nutaret onus, telluris inanes*
*Concussisse sinus quærentem erumpere ventum*
*Credidit, & muros mirata est stare iuuentus.*

* Nempe Agger.

Non credimus, & lasciuiæ aut incogitantiæ poëtam notamus, qui Græculos & peritissimos machinarum, id facit mirari. Imò Cæsar omne tale genus, & tormenta, vbertim & præter ceteros, habuisse antiquitus Massilienses ostendit: vt alibi cantare Lucanus debeat, de credulitate eorum & errore, ac quasi terram tremere censerent in Turrium motu. Hæc sunt μωρολόγα, vt vno verbo dicam. Enimuerò apud Græcos, aut certè Siculos, reperta primùm res. Ex Atheneo Mechanico, apud Turnebum; vbi de his atq; alijs: Ἐπίδοσιν δὲ ἔλαβεν ἡ τοιαύτη μηχανοποιΐα ἅπασα, κατὰ τὴν Διονυσίου τοῦ Σικελιώτου τυραννίδα, κατά τε τὴν Φιλίππου τοῦ Ἀμύντου βασιλείαν, ὅτε ἐπολιόρκει τοὺς Βυζαντίους: *Initium aut incrementum accepit omnis hæc machinalis fabrica, circa Dionysij Siculi tyrannidem, & Philippi Amyntæ filij regnum, cùm is Byzantios oppugnaret.* Iungatur ad ea etiam,

etiam, quæ ſuprà de Inuentione ſunt dicta. Et cautiùs ita Athenæus: quam ex eo deinde Vitruuius lib.x.cap.XIX. *Cùm Philippus Amyntæ filius Byzantium oppugnaret, Polyidus Theſſalus, pluribus generibus & facilioribus, Teſtudinem arietariam explicauit, à quo receperunt doctrinam Diades & Chæreas, qui cum Alexandro militauerunt. Itaque Diades ſcriptis ſuis oſtendit ſe inueniſſe Turres ambulatorias, quas etiam diſſolutas in exercitu circumferre ſolebat.* Talia & Heron, cap.XIII. *Diades & Chæreas Polyidis Theſſali diſcipuli, qui vnà cum Alexandro Macedone in militiam profecti ſunt, mechanici primi cùm Terebras, tum Scalas nauticas, tum etiam eas quæ rotis ferūtur Turres ligneas inuenerunt.* Hęc cautiùs, dico, & circumſpectiùs Athenæus. nec enim dicit *Diadem primum repperiſſe turres ambulatorias*, ſimpliciter: ſed τοὺς φορητοὺς πύργους, id eſt, *eas quæ circumferri poterant, ſolutiles*: vt equidem interpretor: atque ita Vitruuium opus eſt capi. Nam ſimplices *Ambulatoriæ* aut *Subrotatæ*, ſanè iamantè inuentæ in Siciliâ, & in Dionyſij ſenioris rebus ponit *Vide notas.*
memoratque Diodorus. Quas autem dicit *portatiles Turres* ſiue φορητούς: puto eaſdem Appiano eſſe in v. Ciuil. de rebus Caſſij ad Rhodum, ἐπτυγμένους, *placatiles*: quia per partes ſcilicet tollebantur, ponebantur, reponebantur. Verba eius: Ἐλπίζων γάρ τι τοιοῦτον (ὁ Κάσσιος) ἐπεφέρετο πύργους ἐπτυγμένους, οἳ τότε ἀνίσταντο: *Tale aliquid exſpectans Caßius, tulerat ſecum* (in nauibus) *Turres ſolutiles, quæ tunc repoſitæ & erectæ ſunt.* Nec enim ad illas, quæ Pegmatum modo, deprimebantur attollebantúrve per cochleas, Appianū puto reſpexiſſe. Sed hæc igitur inuentio, non ipſarum Turrium (fixæ enim illæ, iamdiu innotuerant: in opidis, in caſtris) ſed *Mobilium*, & quæ rotis agerentur. De his Vegetius: *Turribus plures rotæ mechanicâ arte ſubduntur, quarum lapſu mobili magnitudo tam alta moueatur.* Plures, inquit, & neceſſum eſt *quattuor*, vt minimùm: ſed & *ſex*, *aut octo* etiam ſubditas, prout Turrium modus eſſet, in Herone lego. De hiſce Rotis in Liuio, lib.XXXII. *Cùm Turris per Aggerē parùm denſati ſoli ageretur, Rota vna in altiorem orbitam depreſſa, ita Turrim inclinauit, vt ſpeciem ruentis hoſtibus, trepidationemque inſanā ſuperſtantibus armatis præberet.* Et oportebat ſanè humum ęquabilem denſamque huic rei eſſe: eoque & Curtius notauit, obſidione Gazæ: *Humus mouendis inutilis Turribus, deſidente ſabulo, agilitatem Rotarum morabatur, & tabulata Turrium perfringebat.* Ita & Ioſephus

phus prodidit, *è tribus turribus quinquaginta cubitorum, vnam vitio Aggeris concidisse*: idque ad Hierosolyma. Actæ igitur Rotis, sed latentibus & internis, aut certè interiùs mouendis. Hoc ideò, ne telis hostium, qui agerent, exponerentur, & turris tueretur suos motores. A tergo tamen quosdam applicitos, qui propellerent, non ambigo: & licuit, quia non illinc metus. Peccauit in hac re Vitiges Gothorum rex, & Romam obsidens (in Procopij I. Gothicorum) *Turres etiam molitus est, quæ hostium muros adæquarent, ex lapidum interuallis verâ dimensione sumptâ. Turribus autem ad angulos suppofuit rotas, quarum volutione huc illuc, subiunctis bobus, traherentur.* Accessêre igitur ad muros, atque adeò Belisarius (vir alio Principe, quàm Iustiniano, dignus) de industriâ & consilio passus est succedere: donec signo dato, boues telis certis peti iussit, & occidi. ijsque labentibus, stetere immotæ turres, & hostes abiêre irrisi. An non simile tamen, quod ingeniosi illi Alexandrini fecêre, cùm bellum in vrbe esset, cum magno illo bellatore? Cæsarem dico. Ita enim Hirtius: *Præterea Ambulatorias turres decem tabulatorum confixerant, subiectisque eas Rotis, funibus iumentisque obiectis, directis plateis, in quamcumque erat visum partem mouebant.* Funes & iumenta admouet, quæ facilè huc illuc agerent; maximè quia directæ & sine multiplici flexu plateæ. An is sensus & lectio? nam alij libri aliter, & *pluteis* non *plateis* habent. Tum dixerit, Pluteos obiectos, qui tegerent homines & iumenta: nec malè pro hac mente, *obtectis*. Hic igitur motus actioque turrium: quæ magnitudo? Vitruuius ex Diade breuiter: *Turrem minimã ait fieri oportere, ne minus altam cubitorum* LX. *latitudinem* XVII. *Contracturam autem summam, imæ partis quintam. Arrectaria in turris imo dodrantalia, in summo semipedalia. Fieri autem ait oportere eam turrim tabulatorum decem, singulis partibus in eâ fenestratis. Maiorem verò turrim altam cubitorum* CXX. *latam cubitorum* XXIII. *s. contracturam item summam, quintâ parte. arrectaria pedalia in imo, in summo semipedalia. Hanc magnitudinem turris faciebat tabulatorum* XX. *cùm haberent singula tabulata circuitionem cubitorum ternûm, tegebat autem coriis crudis, vt ab omni plagâ essent tutæ.* Hæc ita Vitruuius, & duplices modò Turres agnoscit, *Minores Maioresque*: sed Heron ex eodem Diade, *Medias* etiam addit, cap. XIII. *Minores quidem turrium* LX. *cubitorum in altitudine faciebat:*

*basim*

*basim quadrabat, vnumquodque latus* XVII. *cubitorum. Decem tectorum faciebat: supremum tectum, quintam partem basis habebat. Maiores autem & harum sesquialteras, quindecim tectorum faciebat, in altitudine cubitos* XC. *Iterumque duplas, quæ viginti tectis constarent, altas cubitos* CXX. *latas quaquauersum ferè* XXIIII. Ex his * Vitruuio satis lucis accedit: & quod ille obscuriùs, *contracturam summam, imæ partis quintam* dixit: clarum est, tabulatum fastigiumque summum intellegi, quod decrescit in imi quintam. Ea subtiliùs & distinctiùs, tum in Heronis isto & sequenti capite, tum in Barocij Notis explicantur. Non faciunt ad nostrum & Historicum institutum: notemus tantùm, Turres in tot tabulata non æquabiliter surrexisse, sed instar Phari Ægyptiaci, paullatim & per ea singula decreuisse. Qui modus sanè aptior in speciem, in stabilitatem, in motionem. Sed quod etiam spatium inter ipsa tabulata fuerit, curiosus aliquis quærat? Id quoque inæquale. & *Diades ac Chæreas* (ait Heron) *infimum tectum cubitos septem attollunt, & digitos* XII. *superiora quinque; singula cubitos quinque; reliqua, cubitos quattuor & trientem.* Hæc ita commensuratio & præcepta ex arte: an seruata semper in re & opere? Nemo opinetur, nec ad hæc præcepta astringebant se milites aut Duces. Itaque nec tabulata, vt illi volunt, minimæ turris, decem: imò sex & infrà sæpè. vt in Diodoro libro XIIII. vbi Dionysius Siciliæ tyrannus, προσέγαγε καὶ τοὺς ὑπὸ τῶν τροχῶν πύργους τοῖς τείχεσιν, ἑξορόφους ὄντας, οὓς κατεσκεύασε πρὸς τὸ τῶν οἰκιῶν ὕψος: *admouit & muris turres eas quæ rotis aguntur, sex tabulatorum, quas construxit ad altitudinem ædium.* Et in Latinis exempla. Sed nec temerè viginti tabulatorum, vt illi, in historijs inuenio: nisi tamen quòd Mithridates ad Cyzicum, inter alia multa magnaque opera, *turrim centum cubitorum* struxit, narrante Plutarcho in Lucullo: quę altitudine pænè æquat illas Diadis duplices, nec tamen plenè. At decem, sæpiùs. vt in Cæsare: *Exstruitur Agger in altitudinem* IX. *pedum, collocatur in eo Turris decem tabulatorum.* Moneo obiter, pedes illos nouenos corruptos videri: & næ ille pusillus Agger, cùm Vxellodunum, cui adstruitur, in excelso positum & prærupto. Fuit, vt minimum *pedum* LX. ac sic ausim rescribere. In Silio autem, tanta item Turris, libro XIIII.

*Turris multiplici surgens ad sidera tecto*

*Et magis, si additur Athenæi fragmentũ in Turnebo, XXIII. cap. XXX. Vide.

*Exibat, tabulata decem cui crescere Graius*
*Fecerat, & multas nemorum consumpserat vmbras.*

In Vegetio, nihil definiti, sed vniuersè ita scribit: *Turribus pro modo altitudinis additur latitudo. nam interdum trigenos pedes per quadrum, interdum quadragenos, vel quinquagenos latæ sunt. Proceritas autem ipsarum tanta fit, vt non solùm muros, sed etiam turres lapideas altitudine superent.* Notatis latitudinem maiorem, quàm in illâ Diadis aut Apollodori est: videlicet quia hæc non ad normam artis adstricta, sed pro temporibus, & voluntate struentium mutata. Tabulata tamen plerumque plura: quo fine? vt defensores plures imponerent, tum & *Tormenta, Scalas, Pontes*, & talia ad inuadendum. De *Tormentis*, in Ammiano est: *Erigi Aggeres cœpti, turresque fabricantur frontibus ferratis excelsæ, quarum fastigijs ballistæ locatæ sunt singulis, vt à propugnaculis depellerent defensores.* Singula fastigia, singula tabulata capienda videntur: quos & *Vertices* idem appellat alibi: *Operum variæ species cum turribus admouebantur ferratis, quarum in verticibus celsis aptatæ ballistæ, propugnatores agitantes humiliùs disiectabant.* An nonnisi suprema Turrium aliquis acceperit? etsi Liuius clarè aliter, XXI. *Ipse Annibal, quà turris mobilis, omnia munimenta vrbis altitudine superans, agebatur, hortator aderat. quæ cùm admota, catapultis ballistisque per omnia tabulata dispositis, muros defensoribus nudasset: tum Annibal quingentos fermè Afros, cum dolabris, ad subruendum ab imo murum misit.* Ergo tormenta in turibus, sed non maxima: & disertim Iosephus aliquoties *sagittarios & iaculatores* in ijs collocat, καὶ τῶν ἀφετηρίων ὀργάνων τὰ κουφότερα, *& leuissima* (notate) *tormentorum.* Sed & *Scalas* in ijs condidi, opportunè proferendas. Ita enim Vegetius: *Præsens periculum ciuitatis est, si ad murum fuerit turris admota. plures enim accipit scalas, & diuerso genere conatur irrumpere.* Videndum an non Sidonij versus huc faciant, in Burgo Leontij:

*Sed nec testudo, nec vinea, nec rota currens*
*Iam positis scalis, vmquam quassare valebunt.*

*Currentem* enim *rotam*, liceat turrim mobilem accipere, & prolatas ex eâ Scalas. Etsi Scalarum etiam genus est rotis surrepentium, pontemque suprà ferentium: quas Heron descripsit in cap. XIX. Tertium in eâ, *Pontes.* de quibus Vegetius: *In superioribus turris partibus contati & sagittarij collocantur, qui defensores vrbis*

*contis, mißilibus, ſaxiſque proſternant: in inferioribus habet Arietem, cuius impetu deſtruit muros: circa medium verò pontē accipit, factū de duabus trabibus, ſeptumq; de vimine, quem ſubitò prolatum inter turrim murumque conſtituunt, & per eum egredientes bellatores in ciuitatem tranſeunt.* Fateor mixtam cum Teſtudine Arietariâ hanc talē Turrim eſſe: ſed tamen Pontem in eâ collocat, ex veteri vſu & more. Ammianus XXI: *Conſtructas veloci ſtudio ligneas turres, propugnaculis hoſtium celſiores, impoſuêre trigeminis nauibus validè inter ſe connexis. quibus inſiſtentes armati, vno parique ardore propugnatores diſpellere, collatis ex propinquo viribus, nitebantur. ſubterque expediti velites, è turrium cauernis egreßi, ponticulis eiectis, quos antè compaginarāt, tranſgredi feſtinant.* Hoc ille in oppugnatione Aquileiæ narrat, & Ponticulos iſtos turribus manifeſtè imponit. In fixis quoque caſtrorum turribus, locat eos Hirtius: & quidem Vegetij ritu munitos de vimine. Octauo Gallic. *Turres crebras excitatas in altitudinem trium tabulatorum, pontibus traiectis conſtratiſq; coniunctas, quorum frontes vimineâ loriculâ munirentur.* Factum & inferiori æuo ſcitote. & in Radeuico De geſtis Friderici Imp. ſcriptum, libro II. cap. LIX. *Electis ergo de ſingulis agminibus viris fortisſimis, intra machinas turrium eos collocat, varijs quidem locis, alios ſuperiores, alios inferiores: vt dum inferiores ciuitatem per murum ingreſſuri Pontes applicarent, ſuperiores eos iaculis & ſagittis, quò minùs ab hoſtibus læderentur, defenderent. Erant Turres ipſæ nimiâ proceritate mirabiles, ſupra centum pedes in altum erectæ, multorum hominum per ſingula diuerſoria capaces.* Ipſa eadem Guntherus poëta, ſpiritus & ingenij haud ſpernendus, imò, vt in illa æuo, mirandus:

*Protinus ad muros, munitas vndique turres*
*Inuectaſque rotis, & magno pondere firmas,*
*Ducit, & hoſtili celſas ſuper aggere ſiſtit.*
*Harum ſummâ tenent, quos vel balliſta vel arcus*
*Morte procul mißâ facit hoſtibus eſſe timendos,*
*Qui iaculum valido longè torquere lacerto,*
*Longiùs excußâ didicêre potenter* habenâ.* *amento.
*Inferiora viri fortes ex agmine toto*
*Electi, promptique manu, tabulata tuentur.*
*Qui dum trans foſſas, porrecto ponte, patentes*

*Mœnibus aßiliunt, & muros rumpere tentant,*
*Qui loca ſumma tenent, iaculis leuibuſque ſagittis*
*Infeſtant miſeros per propugnacula ciues.*

Satis. ac cenſeo me Turres vbertim deſcripſiſſe. CARON. Fatemur. vnum tamen deſidero, de *frontibus turrium ferratis*, quas in Ammiani verbis paulloantè notaui. Quid eæ, aut quare? LIPS. Munimen turribus contra ignes. Cùm enim præcipuum in eas remedium & repugnatio eſſet, per iacula ignita, faces, malleolos, murices: repertum, vt totæ ferro tegerentur. Totæ inquam, aut certè à triplici latere: etſi frontium modò Ammianus meminit expreſsè. Ioſephus III. Excidij: Πύργους δὲ τρεῖς πεντήκοντα ποδῶν ἕκαστον τὸ ὕψος κατασκευάσας, πάντοθεν σιδήρῳ κεκαλυμμένους, ὡς ἑδραῖοί τε εἶεν ὑπὸ βρίθοις, καὶ δυσάλωτοι πυρὶ, τῶν χωμάτων ἐπέστησεν: *Turres tres, ſingulas pedum quinquaginta altas, cùm ſtruxiſſet, ferro vndique eas texit: tùm vt ſtabiliores eſſent, ob pondus; tùm vt igni incorruptibiles: atque ita in aggeribus conſtituit.* Addit ipſe & alterã cauſſam, de pondere: quod miror, & ſatis id dediſſe cùm homines impoſiti videntur, tum tormenta. Sed iterat tamen idem, lib. VI. Καὶ τοὺς πύργους ἦν ἀμήχανον ἑλεῖν, μήτε ἀνατραπῆναι ῥᾳδίως διὰ τὸ βρίθος, μήτ' ἐμπρησθῆναι διὰ τὸν σίδηρον δυναμένους, ᾧ κατεκαλύπτοντο: *Turres expugnare aut capere difficile erat, ſed nec euertere ob pondus, nec comburere ob ferrum quo tegebantur.* Sed & vtrumque hoc in Radeuico, libro II. cap. LVIII. *Turres in excelſum erectas, ferro variaque materiá vndique tectas, vt & pondere ſtabiles eſſent, neque ignibus expugnarentur, ſuper aggeres collocat.* Qui & aliam *variam materiam*, vt appellat, circumdat: ſcilicet centones, coria, & hæc de more. Ammianus XX. *Machinas Romanorũ Perſæ exurere vi magnâ nitebantur, & aſſiduè malleolos & incendiaria tela torquentes, laborabant incaſſum: eâ re, quòd humectis ſcortis & centonibus erant opertæ materiæ plures, aliæ vnctæ alumine diligenter, vt ignis per eas laberetur.* FVR. Etiámne Romanis in hac re vſus aluminis? Atqui, vt nouum, narratum à Claudio Quadrigario memini, in turri aliquâ Archelai Athenis: *Tum Sulla conatus eſt, & * tempore magno eduxit copias, vt Archelai turrim vnam, quam ille interpoſuit ligneam, incenderet. Venit, acceſſit, ligna ſubdidit, ſubmouit Græcos, ignem admouit. ſatis diu ſunt conati, numquam quiuerunt incendere. Ita Archelaus omnem materiam obleuerat alumine: quod Sulla atque milites mirabãtur.*

* Fortè opere

LIPS.

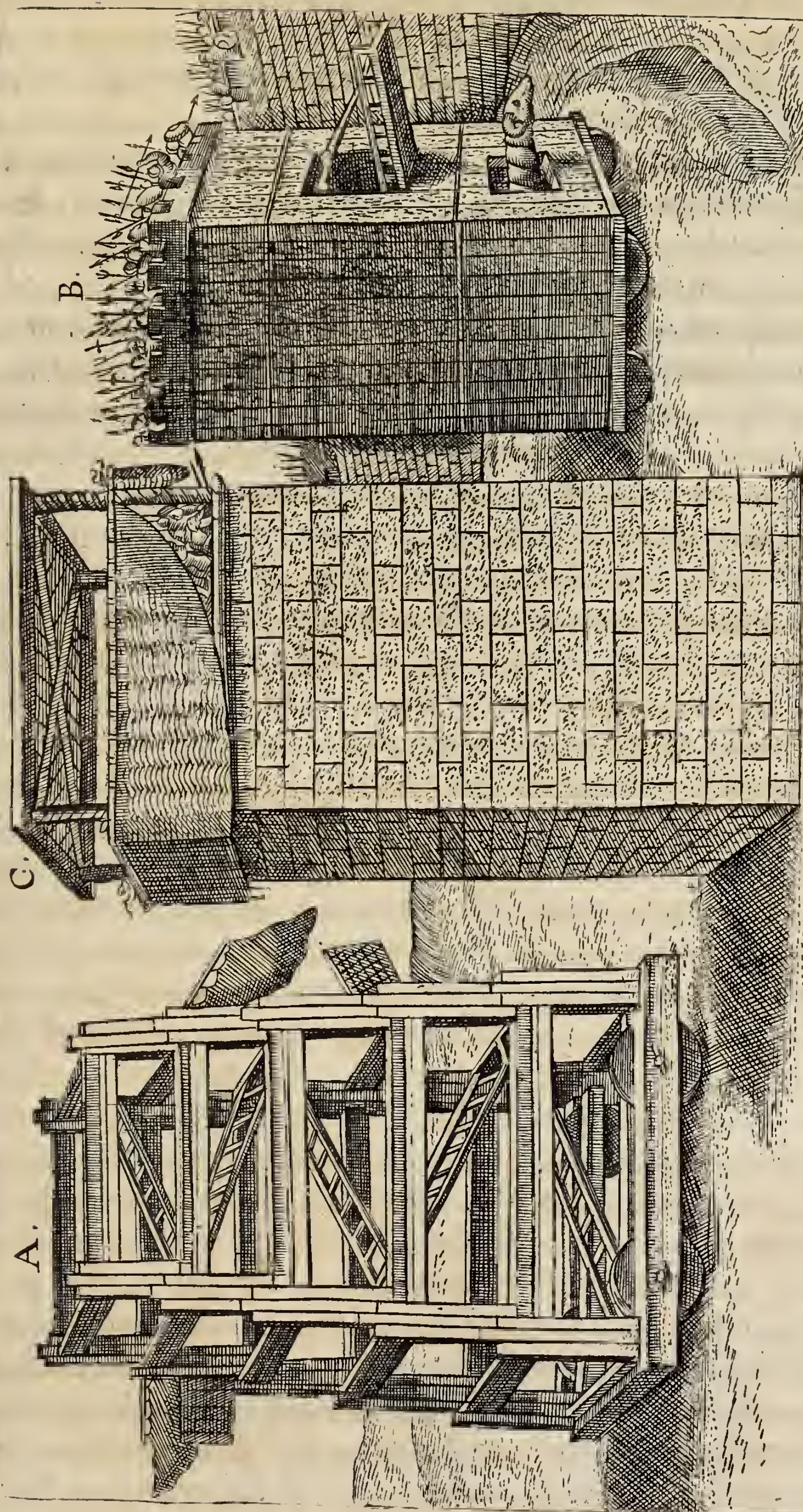
LIPS. O stili puritatem, & in compendio lucem! atque vtinam scriptor ille exstet, vel in scribentium hodie exemplum! Sed de alumine tunc quidem nouum, posteà, vt hæc talia, inueterauit. Atqui contra ignes noui generis Turrim Cæsar, aut eius miles, ad Massiliam struxit. Cedo librum Furi, legantur. FVR. A me fiet, audi: II. Ciuil.

*Est animaduersum ab legionarijs, qui dexteram partem operis administrabant, ex crebris hostium eruptionibus, magno sibi esse præsidio posse, si pro castello ac receptaculo, turrim ex latere sub muro fecissent: quam primò ad repentinos incursus humilem, paruamque fecerant. huc se referebant: hinc, si qua maior oppresserat vis, propugnabant: hinc ad repellendum & prosequendum hostem procurrebant. patebat hæc quoquouersus pedes* XXX. *sed parietem craßitudo pedum* V. *postea verò, vt est rerum omnium magister vsus, hominum adhibitâ sollertiâ, inuentum est, magno esse vsui posse, si hæc esset in altitudinem turris elata. id hac ratione perfectum est. vbi turris altitudo perducta est ad contabulationem; eamque in parietes instruxerunt, ita vt capita tignorum extremâ parietum structurâ tegerentur; ne quid emineret, vbi ignis hostium adhæresceret. hanc insuper contignationem, quantum tectum plutei & vinearum passum est, laterculo adstruxerunt: supraque eum locum duo tigna transuersa iniecerunt, non longè ab extremis parietibus, quibus suspenderent eam contignationem, quæ turri tegumento esset futura: supraque ea tigna directò transuersas trabes iniecerunt, easque asseribus religauerunt: has trabes paullò longiores atque eminentiores, quàm extremi parietes erant, effecerunt; vt esset, vbi tegumenta perpendere possent, ad defendendos ictus ac repellendos, dum inter eam contignationem parietes exstruerentur: eamque contabulationem summam lateribus, lutoque constrauerunt, ne quid ignis hostium nocere posset: centonesque insuper iniecerunt; ne aut tela tormentis missa tabulationem perfringerent, aut saxa ex catapultis latericium discuterent. storias autem ex funibus anchorarijs tres in longitudinem parietum turris, latas* IV. *pedes fecerunt: easque ex* III. *partibus, quæ ad hostes vergebant, eminentibus trabibus circum turrem præpendentes religauerunt, quod vnum genus tegumenti alijs locis erant experti, nullo telo neque tormento transiici posse. vbi verò ea pars turris, quæ erat perfecta, tecta atque munita est ab omni ictu hostium; pluteos ad alia opera abduxerunt: turris tectum per seipsum prehensionibus ex contignatione primâ suspendere ac tollere cœperunt;*

„ *vbi, quantum ſtoriarum dimiſsio patiebatur, tantum eleuabant. Intra*
„ *hæc tegumenta abditi atque muniti, parietes lateribus exſtruebant: rur-*
„ *ſuſque aliâ prehenſione ad ædificandum ſibi locum expediebãt: vbi tem-*
„ *pus alterius contabulationis videbatur, tigna item vt primò tecta, ex-*
„ *tremis lateribus inſtruebant, exque eâ contignatione rurſus ſummam*
„ *contabulationem, ſtoriaſque eleuabant. ita tutò, ac ſine vllo vulnere* VI.
„ *tabulata exſtruxerunt: feneſtraſque, quibus in locis viſum eſt, ad tor-*
„ *menta mittenda in ſtruendo reliquerunt.*

Pluſcula verba ſunt, & in ſpeciem intricata: ſed vix quod moretur intendentem. De *Storeis* tamen moneo, vbi ſcribitur, *tres factas in longitudinem parietum, latas pedes quattuor*, perperam adhuc acceptum: ſed & vidi qui reſcribere vellet, & in numero mutare. Atqui res ſic habet. Storeæ iſtæ è funibus anchorarijs implexæ, fortes, ſolidæ, denſæ; tres fuêre, tot quot latera ſcilicet intuta ab hoſte. Nam tergo, nihil ijs opus. Eæ longę fuerunt, vti ipſi parietes, ſingulæ pedes XXX. latæ autem, non niſi *quaternos*. Optimâ ratione. cùm enim non niſi operarijs ipſis opponerentur, & Turris latericia inferiùs ſuo robore ſe tegeret; profectò ſufficiebant *quattuor* illi pedes, ad homines tegendos, in opere neceſſariò ſe leuiter curuantes. Addo & de *Prehenſionibus*, quas *Cochleas* aut *Præla* vulgò explicant, & eorum operâ ſubleuatum volũt hoc tectum: nec abnuo commodè potuiſſe fieri, & hodie vſurpant. Sed an *Prehenſionum* vox apta? liber Torrentij *prenſionum* pręfert: nec ſcio an faciam, *Preſsionum*. Preſſiones haud ineptè ad Præla & elationem referantur: & adſimiliter Cæſar idem ſcripſit, *Turres à cottidiano aggere expreſſas*. Sunt tamen & propriè *Preſsiones* Vitruuio, ὑπομόχλια: ſiue id quod Vectibus ſubiicitur, ad eleuandum. Videatur, an non & hîc ſimilis preſſio; & tum fulcra & deſtinæ quæ ſuſtentarent, tabulato inferiori nixæ. Iſta de Turribus. niſi etiam ex Nicetâ addo, Turres quaſdam complendis foſſis, & ad ſcanſionem fuiſſe. Narrat de Iohanne quodam, *eum Varuam opidum obſediſſe, & Machinam quadrilateram ſtruxiſſe, quæ latitudine æquaret foſſæ ſpatium, & altitudine ipſa mœnia. Eum deinde ſubiectis rotis ad foſsæ labrum admouiſſe, & deinde ſubuertiſſe atque in ipſam foſſam impuliſſe. Hanc autem vtrumque labrum ſub finem tetigiſſe; atque ita eâdem illâ vſos milites, & ad foſſam complendam, & ad mœnia ſcandenda, vice ſcalarum.*

DIALOG.




A. *Turris mobilis, cum gradibus ſuis ad tabulata ſingula, et oſtenſione velamentorum et tabularum ad latera, ex Herone.* B. *Turris vegetij, cum ponte et Ariete.* C. *Turris lateritia Caeſaris, cum funibus anchorarijs praependentibus, dum fit opus. Tectum ſupernè, mobile.*

## DIALOG. V.

*Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæsaris in Rheno illuſtratus.*

GRANDIORES iam Machinas dixi, Tormenta me vocant & exſpectant. CAR. Ego reuoco, ſi pateris: & de *Pontibus* velim addi. Mentio eorum in Turribus, & Aggeribus: ſed & in re militari, quàm ſæpè intercurrunt? LIPS. Nego has eſſe *Machinas*. CAR. Aio, & ingenium certè ſæpè habent; & Tacitus hoc nomine ipſo appellat, IIII. Hiſtor. *Machinas etiam, inſolitum ſibi, auſi* ( de Germanis ) *nec vlla ipſis ſolertia, perfugæ captiuique docebant ſtruere materias in modũ pontis, mox ſubiectis rotis propellere.* LIPS. Rideo tuum acumen. Machinas iſtas in modum Pontium fuiſſe dicit, ſiue in vſum, vt per eas tranſirent in muros: non tamen ſimpliciter Pontes. Atque iſtæ non aliud, quàm velut Turres vno tabulato fuerunt. Sed tamen, quod dicis, tota res Pontium digna inſpici, & pro copiâ à me fiet. Vulgatas notaſque nunc eorum formas, quid opus adferri? ſcimus omnes: eligam rariores aliquot aut magis ſepoſitas. inter eas hanc, quâ Romani ſæpiſſimè vſi in fluminibus tranſmittendis, ponte è nauibus facto Bella inuentio: & Eunapius ſcitiſſimè ſic depingit, in Suidâ: Ζεύγνυνται δὲ Ῥωμαίοις ἀπονώτατα τῶν ποταμῶν τὰ ῥεύματα, ἅτε καὶ τοῦτο διὰ μελέτης ἀεὶ τοῖς στρατιώταις ὄν, καὶ ὥσπερ ἄλλο τι τῶν πολεμικῶν ἀσκούμενον, ἐπί τε Ἴστρῳ, καὶ Ῥήνῳ, καὶ Εὐφράτῃ. Ἔστι δὲ ὁ τρόπος, οὐ γὰρ δὴ πάντας εἰδέναι οἶμαι, τοῖος δέ. πλατεῖαι μέν εἰσιν αἱ νῆες δι' ὧν ὁ ποταμὸς ζεύγνυται. ἀνορμίζονται δὲ ὀλίγον ἄνω τοῦ ῥεύματος, ὑπὲρ τὸν μέλλοντα ζεύγνυσθαι τόπον. Ἐπὰν δὲ τὸ σημεῖον δοθῇ, ἀφιᾶσι μίαν πρώτην ναῦν φέρεσθαι κατὰ ῥοῦν πλησίον τῆς οἰκείας ὄχθης. ἐπὰν δὲ κατὰ τὸν ζευγνύμενον ἥκει τόπον, ἐμβάλλουσιν εἰς ῥεῦμα φορμὸν λίθων ἐμπεπλησμένων, καλωδίῳ δήσαντες ὥσπερ ἄγκυραν. ἀφ' οὗ δεθεῖσα ἡ ναῦς πρὸς τῇ ὄχθῃ ἵσταται σανίσι καὶ ζεύγμασιν, ἅπερ ἄφθονα αὐτοῖς ἡ ναῦς φέρει. Καὶ παραχρῆμα μέχρι τῆς ἀποβάσεως καταστρώννυται. Εἶτα ἄλλην ἀφιᾶσιν ὀλίγον ἀπ' ἐκείνης, καὶ ἄλλην ἀπ' ἐκείνης ἔς τ' ἐπὶ τὴν ἀντιπέραν ὄχθην ἐλάσωσι τὸ ζεῦγμα. ἡ δὲ πρὸς τῇ πολεμίᾳ ναῦς καὶ πύργους ἐπ' αὐτῇ καὶ πωλίδα καὶ τοξότας καὶ καταπέλτας φέρει: *Romanis flumina pontibus facillimè iunguntur, & ſine labore; vt in quo milites aſſiduè exercentur, & tanquam aliud militarium operum diſcunt, in Iſtro, Rheno, Euphrate. Eſt autem modus, quem non omnes ſcire opinor, iſte. Latæ iacenteſq; ſunt naues, quibus fluuius iungitur. Surſum*

*autem paullùm in statione sunt, supra locũ eum vbi pontem facturi sunt. Atque vbi signum datũ est, vnam solam è nauibus demittunt prono flumine ferri, iuxta suam & amicam ripam. Ea vbi ad locum iungẽdum & Ponti destinatum venerit; corbem plenum lapidibus in flumen iaciunt, alligatũ fune quodam, velut anchoram. quo nauis deuincta, iuxta ripam cõsistit, & sternitur tabulis tignisque, quæ adfatim ipsa nauis vehit. Et statim ita ad finem descensumque in terram vsque, constrata est. Deinde verò aliam demittunt, paullò ab eâ remotã; aliamq; ab istâ; donec in aduersam ripam perduxerint pontem. Quæ autem hostili ripæ nauis obiacet, eâ & turres habet, & portulã, & sagittarios, & catapultas.* Hæc ita Eunapius: & prorsus eadem Arrianus in rebus Alexandri, cùm ex occasione disserit de pontium hac iuncturâ. Ambigit quomodo Alexander Indum fluuium trãsmiserit, & quo genere pontis: nec proditum id ait: tamen *arbitrari se, vsum eo quo Romani Danubium aut Rhenum Celticum iunxerũt, ac Tigrim & Euphratem, quoties vsus fuit.* atq; addit, me vertente, libro quinto: *Celerrima & expeditissima Romanis est pontium constructio in nauibus: quam ego pretium scriptionis censeo referre. Naues ijs demittuntur, lapsu fluminis, dato signo: idq; nõ rectæ, sed vt solet in ijs quæ inhibẽt, & à puppi remigãt. Istas autem deorsum ducit, vt par est, fluminis cursus: retinet verò & sistit remigium obnixum, donec aduersa facta sit loco designato. Atque ibi demittunt crates vimineas, formâ pyramidis plexas, idoneis lectisq; ad id lapidibus oppletas: demittũt autem à prorâ cuiusq; nauis, vt sic obfirment & teneant cõtra cursum. Simul autem vna nauium ita firmata fuerit; & alia iuxta illam, cum interuallo quantum opus videtur ad firmitatem eorũ quæ insternuntur, pariter prorâ obuersâ in fluuij cursum statuitur. & in vtrisq; tigna statim in directum inijciuntur, & tabulæ asseresq; transuersarij ad connectendum. Ita mox per ceteras naues opus procedit, quantæ opus sunt ad totum pontem. Vtrimque autem ad caput pontis gradus in terram depacti adijciuntur, quò facilior equis iumentisq; sit ingressus, & simul vt quasi vinculũ sint totius põtis. Breui porrò spatio totum opus absoluitur, & cum magno ardore ac tumultu, nec tamen decorũ & ordo abest. Adhortationis etiã per quamque nauim, & increpationes eorum qui segniùs munus obeũt, nihil impediunt aut tollunt, vel edictorum auditionem, vel operãdi celeritatem. Atq; hæc sunt, quæ Romanis iam ab antiquo vsitata.* Pulchra & vulgatissima olim ratio, & quam miror ab ijs qui harum rerum

fuerunt, nondum hodie vulgatam. Verba altera cum alteris si confertis, quid opus luce meâ? quin clara sunt, & tota res partitè descripta. CAR. Haud negauerim. sed in rebus ipsis, aliquid est quod sistat. E nauibus pontes istos faciunt: vnde igitur eæ sic subitò, & ad manũ? præsertim in hostili aliquo fluuio, vbi probabile est amotas. LIPS. Respondeo, dupliciter tunc paratas: siue ab ipsis, in ipso ibi loco; siue curribus prouidè iam aduectas. Quid ibi & subitario opere, mirari non conuenit, imò pro Romanis moribus id fuit. Nónne fabri in legionibus, & Præfectus fabrûm? nónne vulgò ipsi milites in tirocinio hæc discebant? nihil ambigimus. Et Eunapius hoc significat, cùm ait *milites assiduè in tali structurâ exercitos, & vt militare aliquod opus didicisse.* Struebant igitur ipsi rudes illas naues, siue alueos: quid quòd & alias, quarum in mari vsus, operosiores? Certè Iulianæ naues, quibus Britanniam petijt, narrantur ab ipso (Commentario v.) *circiter sexcentæ, singulari militum studio instructæ.* Iterùm, idem *Labieno scribit, vt quamplurimas posset, ijs legionibus, quæ sunt apud ipsum, naues instituat.* Itaque tot manibus, incredibili celeritate hæc parabantur. Apud Cęsarem, I. Commentario, *reliquas copias Heluetiorum vt consequi posset, pontem in Arari faciendum curat*: additque, mirantibus Heluetijs, *vno die* eum factum. Simile in VIII. Commentario, cùm Gallos palus media seiungeret à suis castris: ipse *pontibus palude constratâ, legiones traducit celeriter*, & inopinatò se ijs sistens. Atque ea Romanorum diligentia fuit, sed veterum: posteriores fatiscere cœperunt & labare. Itaque curribus iam legas, vt dixi, hæc talia circumuecta. quòd in nostrâ re apud Ammianum, lib. XXIIII. Iulianus Imperator *naues iussit exuri, præter minores duodecim; quas profuturas pangendis pontibus, disposuit vehi carpentis.* In Vegetio autem, hoc de more iam scribitur, lib. III. cap. VII. *Commodius repertum est, vt monoxylos, hoc est paullò latiores scaphulas, ex singulis trabibus excauatas, carpentis secum portet exercitus, tabulatis pariter, & clauis ferreis præparatis. Ita absque morâ constructus pons, & funibus vinctus, lapidei arcus soliditatem præstat in tempore.* Benè & sollicitè omnia præparantur, naues, tabulæ, claui, funes: pro nouâ scilicet ignauiâ, quæ iam valebat. Nunc Carondelete, satisfeci? CAR. Satis, hac parte: aliud. Cur corbibus naues has firmant & ligant, non anchoris, vt solet? nam mihi de

corbibus

corbibus hoc nouum eſt. L I P S. Ab eâdem, opinor, cauſsâ, & iam dictâ. Omnia elegerunt, ipſis paranda: & tale in corbibus, quos facilè è viminibus ſtruere, & ad vſum hunc aptare. Non ita in anchoris: circumferendæ fuiſſent, & vehendæ. Quid, quòd ſolo aliquo iſtæ non mordent, aut adhærent; corbes in omni, boni vtilesque ſunt? Potuit & hęc cauſſa eſſe. ac ſanè firmiter hæ tenebant ac ligabant, pyramidali eâ formâ ſic demiſſæ. Ideò enim tali, vt aquæ impetus minùs pelleret, & ab acumine illo ſenſim & facilè laberetur. Cui rei puto & moneo, minuentem tenuemque partem illam, contra aquam ſurſum iniectam; craſſam & grandiorem, deorſum, fune inibi alligato. C A R. Sed & tertiùm rogo. Si tam vulgatus, & *ab antiquo*, vt aiunt, ille pons; cur rara aut nulla eius mentio? L I P S. Rara fortaſſis, non tamen nulla. Pompeium lego, (in Flori lib. III. c. V.) *ſtatim ponte nauibus facto, primum omnium Romanorũ tranſiſſe Euphratem.* Habes clarè naualem hunc pontem: ſed & ſæpè tectè & celatim. vt cùm pontium in flumine mentio eſt, niſi aliter formantur, putamus accipiendos hos iſtos. An tamen origo non tam alta, nec longè vltra Pompeium? vix enim occaſio fuit Euphratem, Rhenum, Danubium, & maiora illa fluminum tranſmittendi. Ita ſi eſt; tum in Arriano antiquitas illa, aptè reſtringatur ad hoc æui. Exemplum tamen, quod memini, & velut imaginem aut initium huiuſce pontis, in Hirtij de bello Hiſpanienſi habes. vbi *Cæſar, cùm ad flumen Bætim veniſſet, neque propter altitudinem fluminis tranſire poſſet, lapidibus corbes plenos demiſit. ita inſuper ponte facto, copias tripartitò traduxit.* Egregium inuentum: & corbes illi cùm lapides in ſtrue coërceant, ne diffluant; ipſi lapides pondere hæreant & ſiſtant: in facili eſt, ſtatim pontem ſtruere, tignis tabulisque ſuperiectis. Sed hoc locum non habeat in altiore flumine, puta Rheno, Danubio: ideoque corbes iſti ingenioſè aliò aptati & verſi, ad naues ſcilicet firmandas aſtringendasque. Naualem autem pontem in Traiani columnâ oculis vſurpare eſt, ſuper Danubium: ſuper ipſum Rhenum, ſtruxit Alexãder Seuerus Imp. Herodiano breuiter (vt in re notâ) narrante: Τόν τε ποταμὸν ναυσὶ διαλαμβάνων, ὡς πρὸς ἀλλήλας συνδεθεισῶν, γεφυρωθέντα, εὐμαρῆ τὴν διάβασιν τοῖς στρατιώταις παρέξειν ᾤετο: *Fluuium ipſum nauibus amplectens, & inter ſe eas vinciens, ponte ita facto, putabat facilem trãſitum militibus præbiturum.* Hęc ſeria & in pon-

Vide Notas.

in pontibus tranſitio: aliâs, & nauibus ſingulis tranſibant, iiſque ſæpè leuioribus, & verè nauicellis. Cæſar Sicorim flumen in Hiſpaniâ ſic tranſmiſit (ipſe narrat 1. Ciuil.) nauesq; huius generis à militibus fieri iuſſit: *Carinæ primùm ac ſtatumina ex leuiore materiâ fiebant, reliquum corpus nauium viminibus contextum, coriis integebatur: has perfectas, carris iunctis deuehit noctu, militesq; his nauibus flumen tranſportat.* Sed nec tuta, nec ex dignitate ſatis ea tranſuectio eſt: ideò & nocte patrata. De eâ ſic Lucanus:

*Primùm cana ſalix madefacto vimine paruam*
*Texitur in puppim, cæſos induta iuuencos,*
*Vectoris patiens, tumidum ſuperemicat amnem.*

Imitatus id Saluidienus, bello Siculo, in Pompeium (notat Dio Caſſius:) ſed parùm feliciter, turbido illo freto. At Hiſpani, ritu gentico, leuiori etiam operâ; & inflatis vtribus incumbentes, ſolent tranare. Paſſim exempla. quod & Romani interim fecêre. certè Cęſar, de quo Suetonius: *Si flumina morarentur, nando traiiciens, vel innixus inflatis vtribus, perſæpè nuncios de ſe præuênit.* Cui rei exemplum vel ab Hiſpanis, vel à Græcis: nam & hi vſi. Arrianus de Alexandro, Iſtrum traijciente, libro I. Τὰς δὲ διφθέρας, ὑφ᾽ ἃις ἐσκήνεν, τῆς κάρφης πληρώσας, καὶ ὅσα μονόξυλα πλοῖα συναγαγὼν, διαβίβαζεν ἐπ᾽ αὐτῶν τῆς στρατιᾶς ὅσους δυνατὸν ἦν ἐν τῷ τοιῷδε τρόπῳ: *Pelles accipiens* (Alexander) *ſub quibus tetenderant, easq; ſtramento farciens, ſed & lintres quotquot ibi erant colligens, in iis quantas copias potuit traiecit, in tali apparatu.* Idem iterùm lib. III. de Oxo amne ab eodem traiecto: Συναγαγὼν τὰς διφθέρας, ὑφ᾽ ἃις ἐσκήνεν οἱ στρατιῶται, φορυτοῦ ἐμπλῆσαι ἐκέλευσεν, ὡς ξηροτάτου, καὶ καταδῆσαί τε καὶ συῤῥάψαι ἀκριβῶς, τοῦ μὴ ἐνδύεσθαι ἐς αὐτὰς τοῦ ὕδατος: *Colligens pelles, ſub quibus milites egerant, ſtramentis aut & ſarmentis quàm maximè aridis eas impleri iuſſit, & cum curâ ligari & conſui, ne aquam poſſent admittere.* In eâdem re Curtius: *Vtres quàm plurimos, ſtramentis refertos, diuidit. his incubantes tranauêre amnem.* Vtrumuis huic rei, & ſtramenta, & arida ſarmenta: quod item in Nicetâ de Scytharum moribus: Σχεδιάζει δὲ τοῖς Σκύθαις τοῦ ποταμοῦ τὴν διάβασιν κάρφης πλήρης διφθέρα, λίαν ἐς τὸ ἀκριβὲς σύσπαστος, ὡς μηδὲ βραχὺ λιβάδιον ἐπεισρέειν ἔσωθεν: *Facilem tranſitum fluminis Scythis præbet, pellis ſtramẽtis repleta: eaq; ita curioſè compacta, vt nec guttula aquæ penetret.* Tum addit, *Solitos inſcẽdere hunc vtrem, & equo ante ſe acto, eiusq; cauda pro velo vſos, Iſtrum aliaq; flumina trãſmittere.*

Quin

Quin & pontem ex iunctis his vtribus fieri posse, docuit apud Xenophontem Rhodius quispiam, cùm victrix illa manus Græcorum, insequentibus Persis, ad Pigretem amnem constitisset. Locus est in III. Anabaseos: *Vtribus, aiebat, ad bis mille opus habebo, quas facilè adipisci è capris, ouibus, bobus, asinis qui castra hæc sequuntur. Funibus etiam, ad vinciendum; sed & hos iumenta vestra sagmaria satis dederint. Vtribus autem iunctis, lapides ijs appẽdam, quos velut anchoras demittam. Denique toti operi sarmenta cratesque inijciam, & terram superSternam. Vtris autẽ quisque duos viros facilè feret, ne mergi vos arbitremini; contra lapsum autem, terra & sarmenta valebunt.* Hæc ille vir ingeniosè, ipso Xenophonte laudante, etsi Græci tunc non vsi, metu hostium in aduersâ ripâ. Sed vsi posteà simili iuncturâ Romani, & *Ascogefrum* dixerunt voce Græcâ, quasi *pontem vtrinũ*: quem libellus post Notitiam imperij aperit, & deformat: cuius verba, quia pluscula, abstineo nunc dare. Sed traiecerunt tali ponte iamantè Romani, sub Iouiano Principe, Tigrim fluuium, si Zosimo credam lib. III. conati sunt magis, quàm perfecerunt, si Ammiano. Sic enim iste libro XXV. *Vtribus è cæsorum animalium corijs coagmentare pontẽ architecti promittebant*: sed addit, *vanis conatibus id agitatum.* etsi quidam seorsim vtribus insidentes, posteà transiuere. Commentum simile in eodem scriptore, sed paullò diuersum, libro XXX. de Armeniorum rege fugitiuo: qui *lectulos in villis repertos, binis vtribus suffulciens, quibus singuli proceres insidentes, & regulus ipse, iumenta trahentes,* Euphraten transmisêre. Sed vsi ad hanc rem & cuppis interdum, siue inanibus vasis. In Lucano, lib. IIII.

*Namque ratem vacuæ sustentant vndique cuppæ,*
*Quarum porrectis series constricta catenis,*
*Ordinibus geminis obliquas excipit alnos.*

Quod ipsum Maximino Imp. factum ad Aquileiam, Herodianus vos docebit libro octauo. Satis de Pontibus. ORAN. Ludis. LIPS. Tu me. ORAN. Ludis, inquam: & nobilem illum scilicet Iulianum pontem, in Rheno structum, nec nominare tibi animus, aut memoria est? LIPS. Memoria, sed non animus. quid enim opus? summates viri ante me in hac curâ fuerũt: Turnebus, Hotomannus, Buteo, ipse Cæsar Scaliger: quid in scænâ hac post eos spectet. LAMPS. At nobis placet. & clariùs aut

firmiùs fortasse aliquid, quàm singuli illi, dices. FVR. Quid, quod promisisti? LIPS. Numquam factum. FVR. Imò iamnunc, cùm pontes in *Nauibus* struebas, *Vtribus*, *Cuppis*, *Sublicis*, Vbi ergo aliter subliceus? LIPS. Vincitis, habete. ——* χαλεπὸν γὰρ ἐρυκακέειν ἕνα πολλούς. Ait Cæsar:

*Difficile est vnum contendere multis.

*Cæsar his de caussis Rhenum transire decreuerat: sed nauibus transire, neque satis tutum esse arbitrabatur, neq; suæ, neque populi Romani, dignitatis esse statuebat. Itaque etsi summa difficultas faciundi pontis proponebatur, propter latitudinem, rapiditatem, altitudinemque fluminis: tamen id sibi contendendum existimabat. Rationem igitur pontis hanc instituit. Tigna bina sesquipedalia, paullùm ab imo præacuta, dimensa ad altitudinem fluminis, interuallo pedum duorum inter se iungebat. Hæc cum machinationibus* immissa in flumen defixerat, fistucisq; adegerat, non sublicæ modo directa ad perpendiculum, sed* prona ac fastigiata, vt secundùm naturam fluminis procumberent. His item contraria duo ad eumdem modum* iuncta, interuallo pedum quadragenûm, ab inferiore parte, contra vim atque impetum fluminis conuersa statuebat. Hæc vtraque, bipedalibus trabibus immissis, quãtum eorum tignorum iunctura distabat, binis vtrimque fibulis ab extremâ parte distinebantur. quibus disclusis, atque in contrariam partem reuinctis, tanta erat operis firmitudo atque ea rerum natura, vt quò maior vis aquæ sese incitauisset, hoc arctiùs illigata tenerentur. Hæc directâ materiâ iniectâ contexebantur, ac longurijs cratibusque consternebãtur. ac nihilo seciùs sublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur, quæ pro ariete subiectæ & cum omni opere coniunctæ vim fluminis exciperent. & aliæ item supra pontem mediocri spatio; vt si arborum trunci siue naues deijciendi operis caußâ essent à barbaris missæ, his defensoribus earũ rerum vis minueretur, neu ponti nocerent. Diebus decẽ quibus materia cœpta erat comportari, omni opere effecto, exercitus traducitur.*

*Quidam libri, *demissa*
*Fuluij cod. *pronè ac fastigiatè*,
*Idem *diiuncta*,

Cæsaris verba habetis: lustremus. ait: *Nauibus transire non arbitrabatur satis tutum, neque suæ, aut populi Romani, dignitatis.*] Caussa duplex facti pontis, Securitas & Dignitas. Et sanè singillatim nauibus cùm transitur, & hostis facilè impediat, aut partem excipiat: nec dignitatem etiam habet, quia furtim & clàm ferè transitur. Tale Tacitus, de Germanico, II. Annal. *Cæsar, nisi pontibus præsidijsque impositis, dare in discrimen legiones, haud Imperatorium ratus.* Ait: *Etsi summa difficultas faciendi pontis proponebatur.*]

*tur.*] Ob altitudinem fluuij, latitudinem, violentiam. Et hercules hodie si faciendum; valdè, credo, cunctemur. Sed Cæsar, hîc Cæsar; & quæ per naturam fieri non posse videbantur, industriâ aut constantiâ perfecit. Struere cœpit: sed an non flumine priùs auerso aliquantum, & sic munito? Non dicit ipse: solent tamen Romani, & valdè è re fuisset. Ita idem Cæsar, cùm Pompeium ad Dyrrachium obsideret; aquæ inopiâ eum pressurus, *omnia flumina, atque omnes riuos qui ad mare pertinebant, aut auerterat, aut magnis operibus obstruxerat.* Idem in Hispaniâ, *Continuato diem noctemque opere in flumine auertendo, eò iam rem deduxerat, vt equites possent atque auderent flumen transire.* Itaque tale aliquid mitigando & maturando operi hîc factum, vt non assero; ita leuiter subijcio, & pono. Ait: *Tigna bina sesquipedalia.*] Crassa hæc tigna, & capiendum æqualiter, & in omni latere, sic fuisse. Ambitus igitur *sex pedum.* Sanè opus robore, quia hæc & flumen excipiebant, & ferre totum pontem debebant. Ait: *Paullùm ab imo præacuta.*] An ferro præfixo? quidam sic imaginantur & pingunt; sed imaginantur & simplicius è * ligno mucronem sic fuisse. Ait: *Dimensa ad altitudinem fluminis.*] Mensurâ quidem variâ; vti flumen in medio aut circa ripas variabat. Nec ea mens, quam Cardanus effingit, quasi non altiora fecerit: quàm ipsum summum flumen, æquâ cum aquis superficie: non: sed vt dixi, dimensio ad fundum spectat. Quis etiam ambigit, quin surrexerint paullùm extra flumen, ad reliquam fabricam capiendam: tum etiam in casum, si flumen fortè creuisset? Ego verò quinos aut quaternos pedes eminuisse, nihil dubito. *Fistucisque adegerat.*] Quid Fistucæ & Fistucatio, vel ex Vitruuio diu notum, & palustres aut admaritimi populi, hodieque in ædificando & fundando, assiduè vtuntur. Ait: *Prona & fastigiata.*] Hoc caput & arx inuentiunculæ est, & fabricæ Iulianæ. In istâ sibi placet, & satis explicat, ijs quidem qui non sunt nubilâ aut varâ mente. Tigna, inquit, non recta demissa, vt in sublicis pontium vulgò solet: sed duo prona & decumbentia secundùm flumen; duo tum altera opposita, item iacẽtia & inclinantia, sed situ contrario, in aduersum flumen. Interuallum autem inter opposita hæc tigna, facit *quadragenùm pedum, ab inferiore parte*: quod est in fundo, & vbi defigebantur. Certum autem, cùm sic infernè diuarica-

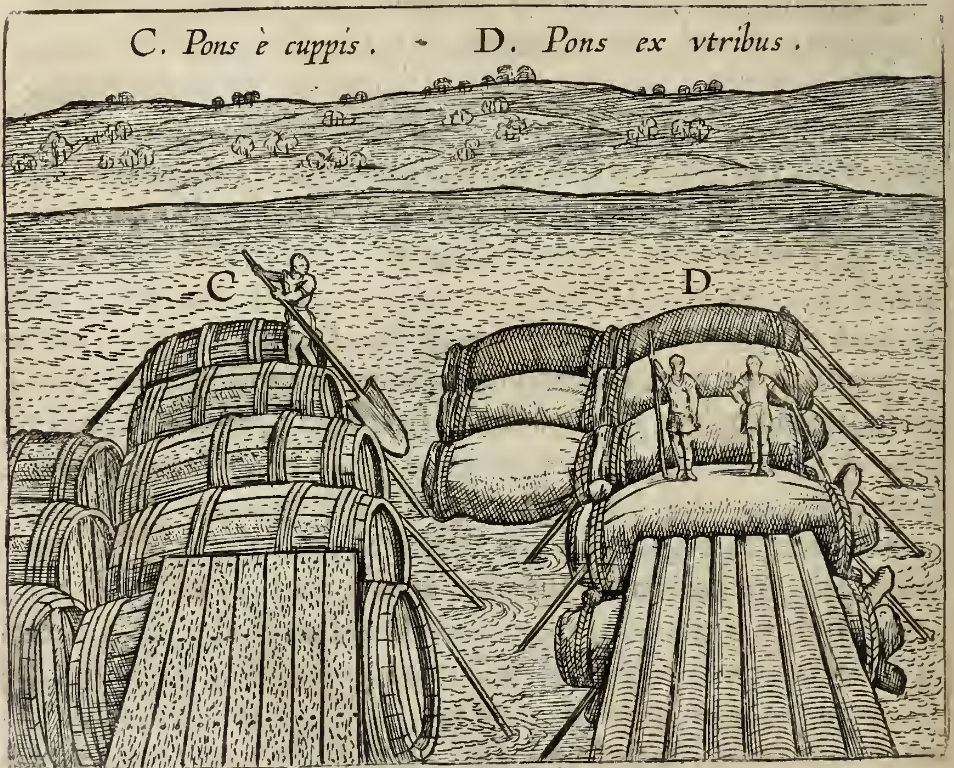
*Siquis volet, praustis.

uaricabant, capita minùs paullò inter se abstitisse. Quantum igitur hoc spatij? Cæsar siluit, sed putet aliquis ἀνολόγως triginta pedum, aut paullùm infra: atque eadem ista latitudo iniecti pontis. Pergit: *Hæc vtraque bipedalibus trabibus immissis.*] Tigna illa bina ibant per spatium fluminis, quantum à ripâ ad ripam erat: sed quid in transuerso deinde, & latitudine pontis? *Trabes*, inquit, *bipedales immissæ*, inter ipsa bina tigna: bipedales, inquam, quãtum scilicet interuallum inter tigna. Erant igitur hę transuersarię trabes, fundamentum mox & velut solum supremi pontis, cui leuior materia iniecta. Pergit, *binis vtrimque fibulis ea tigna distēta.*] Quod sententiam habet, tigna illa inclinata, distenta fuisse & obfirmata binis fibulis, in capite vtroque immissæ trabis. Sed quid *Fibulæ*? quod Scaligero rectè visum, taleæ, & velut ligneæ (sic appellem) anchoræ, immissæ ad ligandum. Vitruuius: *Vtræque muri frontes inter se, quẽadmodum fibulis, his taleis colligatæ.* Idẽ alibi: *Tigna tria à capite fibulâ coniuncta, & in imo diuaricata*: etsi & alia eâ fibula esse potuit, non nego. Ergo in Cæsare, *vtrimq; binæ fibulæ*, sunto taleæ duæ duræ, firmæ, in caput quodque trabis immissæ. Duæ, inquam: interior vna, & altera exterior, ob caussam mox dicendam. Quid autem *Distineri*? validè teneri, vt *distringi*. aut etiam seorsim teneri & abiungi, ne coirent, sed & ne abirent, duplici illo nexu. Ordo verborum Iulij: *Vtraque tigna, immissis trabibus distinebantur*: quomodo? *binis vtrimque fibulis ab extremâ parte.* Pergit iam porrò: *Quibus disclusis, atque in contrariam partem reuinctis.*] Tignis nempe extrorsum & introrsum clausis: tum & parte alterâ pariter reuinctis. Et statim: *Ea erat rerum natura, vt quò maior aquæ vis.*] Planè rerum natura. & vult ex nexu illo & renexu fibularum consequi, vt trabs immissa contineat tigna, nec sinat sursum aut deorsum inclinare. Vt athletæ brachiis capitibusque iunguntur, pedibus absistũnt, & ita se firmãt contra lapsum: simile in hac pronitate tignorum, & mox reunctione. Cogitandum autem, quod Cęsar de duobus tignis dixit: idem fuisse in aliis, & totum opus per iuga quædam, cum interuallo medio (vt in fornicibus arcubusque pontium) iuisse. Hoc miror, interuallum id non expressum, cùm cetera curiosè & minutè exsequatur. Fuit, cùm incideret bina tigna in ordinem sic iuisse nullo interuallo: quod firmum sanè opus sit, sed

laboris

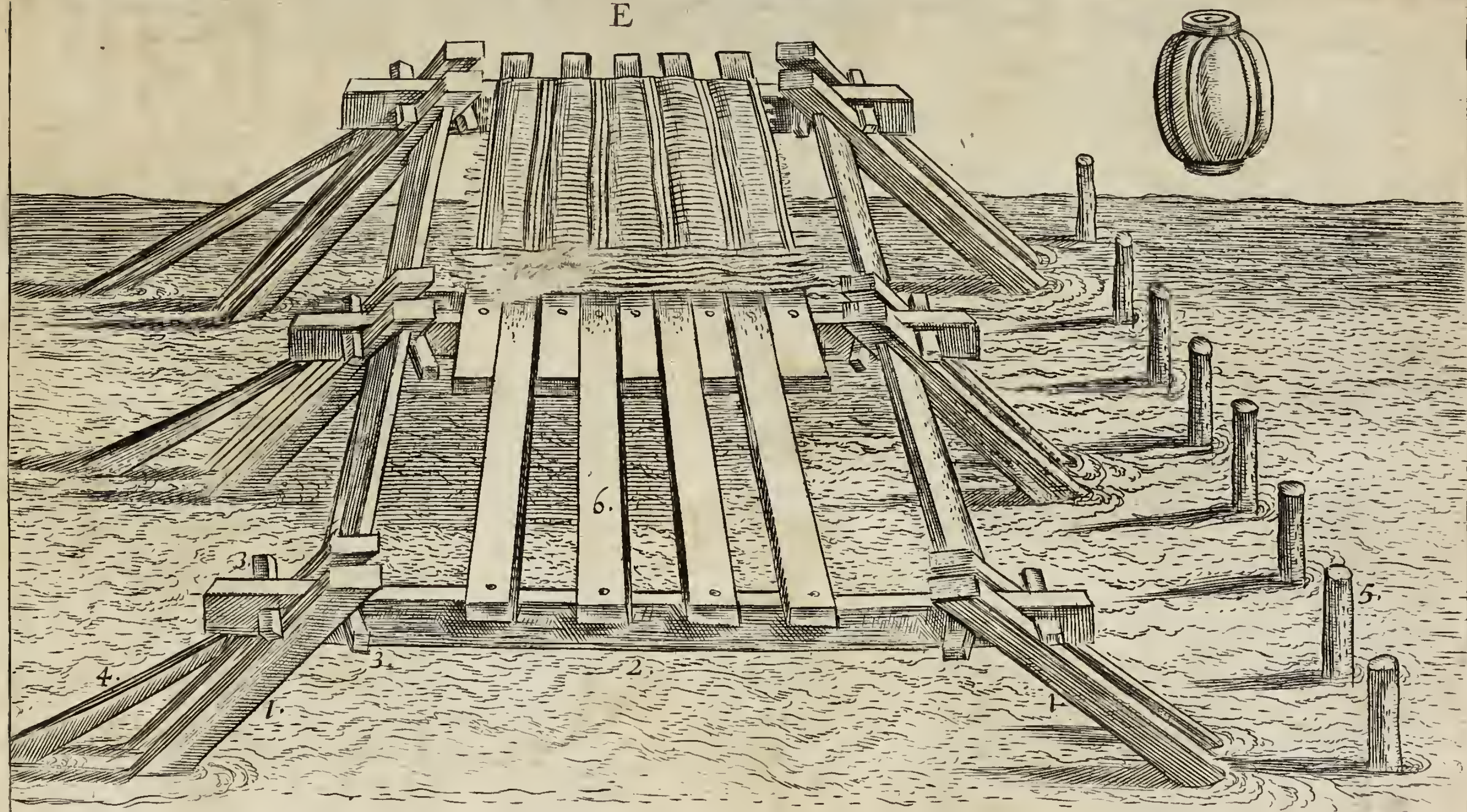
laboris & materiæ multæ; tum etiam fluuius fortaſſe nimis ſic coërcitus & clauſus. Additur: *Hæc directâ materie iniectá contexebantur.*] Directâ nempe,in longitudinem pontis; & quia trãſuerſariis illis trabibus tigna hæc iniecta. quæ ipſa, capita trabium in iuſto interuallo ſuo retinebant & ſiſtebant. Super hæc tigna autem iterùm leuiores longùrij aut perticæ, atque ij viminibus intexti: an & terra ac ceſpes ſuper vimina? nihil abſonum ſit, imò pro Romano more. Amplius: *Sublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur.*] Duplex poteſt eſſe ſententia. vel vt in ſuperiore pontis parte ſiue & fluminis, ſublicæ iſtæ fuerint; ſed eæ obliquæ & verſæ ad *partem fluminis inferiorem*, vt loquitur,ſiue quà flumen ibat & deuergèbat. Eo ſenſu, iungendum illud *obliquæ* cum *parte inferiore*: non autem, vt ipſæ Sublicæ *adactæ ad inferiorem partem.* Hotomannus in eo turbat, & reſcribendum ideò, *ad ſuperiorem partem* cenſet. Nihil opus. Sed ſententia altera eſſe poſſit, Sublicas illas reuerà poſitas inferiori parte, & obliquas adactas contra flumen. quo fine? vt velut ſiſterent & fulcirent pontem ab impetu fortaſſe laborantem. Atque eò facere videatur, quòd cum reliquo opere eas iungit, vt ſolet in fulcimentis. Tamen quia dicit *vim fluminis excepiſſe*; videndum, an non prior ſententia verior, magiſque ex operis vſu. Addit: *Quæ pro ariete ſubiectæ.*] Hoc iterùm magis pro alterâ ſententiâ,quia *ſubiectas* dicit, & pro *Ariete.* Sed vocem tamen *Arietis*, hoc ſenſu non ego,non alius fortaſſe lègit: etſi haud inepta ſit pro imagine arietis ſubſilientis & ſe attollentis. Nónne in ſimili ſenſu & *Capreoli?* Libri ſcripti ferè, *pro pariete*: nec capio. Addit: *Aliæ item ſupra pontem.*] An non hoc quoque inclinet,illas igitur fuiſſe infra pontem? ſed inclinet; non cogat. Atque has remouet à ponte *mediocri ſpatio*: vt non probem,qui nobis depingunt vallum ſeptumque contiguum, in V litteræ formam,ſiue in trigonum, antepactum. Fit ſanè hodie, & vtiliter, ſcio: ſed an ideò neceſſariò ita Cæſar? Imò verba contrà eunt. Eſto igitur potiùs ordo ſimplex aut duplex tignorum, quæ depacta in flumen, eo fine quem hîc dicit, nempe ad ligna, truncos, naues, & ſiquid aliud turbando operi immitteretur, ſiſtendum & retinendum: vt ſpatium deinde eſſet ad deducendum & amoliendum. Iccircò *Defenſores* appoſitè Cæſar dixit: & Plu-

tarchus hoc exprimens, περιέβλους. E quo item notandum, mirabile hoc opus fuisse, & vt ait, *fide omni maius*, præsertim sic celeriter *in decem diebus effectum*. CAROND. In decem diebus? certè mirum laudandumque. At ego in fidis Chronicis lego: *Carolum Magnum, pontem item ligneum, ad Moguntiacum struxisse: longum passus quingentos: sed ingenti labore, &* DECEM ANNORVM *spatio*. LIPS. Vide æuum æuo, homo homini quid intersit. Sanè nostra hæc ætas rara eiusmodi exempla vidit, cùm carpere aut deprimere, imò & non credere hæc talia malumus, quàm imitari. Eò tu laudabilior ALEXANDER FARNESI, magne Dux, qui Scaldim nostrum superbo ponte iunxisti: & eo opere pulcherrimam vrbium Regi & corpori suo reddidisti, à quo vtroque per turbas malè erat diuulsa. Macte animi. posteritas te dicet & mirabitur, tunc cùm inuidiâ remotâ, gloriæ tuæ sol per nebulas istas emicabit & perrumpet.




I. LI-


Pons Eunapij et Arriani




E. *Pons Cæsaris. eius partes* 1. *Tigna sesquipedalia in flumen dimissa.* 2. *Bipedales trabes immissæ.* 3. *Fibulæ binæ.* 4. *Sublicæ obliquæ, et cum opere iunctæ.* 5. *Defensores.* 6. *Directa materia ad consternendum.*

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI III.

## DIALOGISMVS I.

*De Ariete dissertio. quotuplex ille, & qualis in quoque genere. De Helepoli, & Terebrâ breuiter.*

DIV nos Machinæ tenuerunt, neque nego me fatigari. Vicarium sermonis huius specto. CAR. Quis possit? aut quem illum? LIPS. Designabo, si admittitis, & omnium calculis aptum. CAR. Facito, ego quidem voto tuo subsigno. BILL. Nos alij. fiat: Lipsius interiungat & quiescat. LIPS. Debeo benignitati huic gratiam. age ergo, tu Orane exsurge. ORAN. Quid facturus? LIPS. De *Ariete* dicturus. Tormenta enim nunc sequuntur: & inter ea præeat iste, tum *Catapultæ* excipiant, & *Ballistæ*. ORAN. Cur autem ego electus, aut idoneus? LIPS. Nemo magis. Totum diem in me arietasti: nosti vsum & artem. ORAN. O te pænè dixerim, * διπλοῦν κάππα! ita iram recondis? LIPS. Et vindictam quoque: Domitianum vides. Extra iocum, subleua, & meam vicem de *Ariete* dicas. ORAN. Veruex ego, si fecero. LIPS. Imò nisi feceris. vos omnes appello, compellite. BILL. Oranus faciat. OMNES, OMNES. ORAN. Certè compellor. sed extemporaneus hic erit sermo, nec pro tuâ, Lipsi, diligentiâ aut curâ. Tu tamen atque isti, date manum alibi hærenti, atque attollite labantem. Arietis origo vetus, sed parùm certa: cum pars ad Græcos & Epeum referant, inter quos Plinius: *Equum, qui nunc Aries dicitur in muralibus machinis, Epeum inuenisse ad Troiam*: pars ad Tyrios siue Carthaginienses, inter quos Vitruuius: *Primùm ad oppugnationes Aries sic inuentus esse memoratur.*

*Id est, κακὸν, malũ.

*ratur. Carthaginienses ad Gades oppugnandas castra posuerunt. cùm autem castellum antè cepissent, id demoliri sunt conati. posteaquam non habuerunt ad demolitionem ferramenta; sumpserunt tignum, idque manibus sustinentes, capiteq; eius summum murum continenter pulsantes, summos lapidum ordines deijciebant, & ita gradatim ex ordine totam munitionem dissipauerunt.* Ego, si quis arbitrum capiat, Vitruuio magis, quàm Plinio accedam. Si enim Græcorum res, & iam inde à Troiano bello: cur Homerus non meminit, ille fons & thesaurus rerum artiumque? cur multis sæculis nemo posteà? nec probabile est, rem tam præsentanei vsus, semel repertam, subitò deperisse. BILL. Imò rem dicito. quid opus vel à Pœnis petere, quod ipsa vbique ratio, & pænè natura commonstrat? Certè qui impetum facere in fores aut obiectum aliquid vult, cubito id facit, aut pedis impulsu. Ab eo exemplo, tignum in auxilium assumptum: & nostri proterui aut ebrioli, in foribus perfringendis, cottidie vsurpant. ORAN. Haud abnuerim à naturæ ductu esse: sed alibi tamen initium. Vbicumque autem, sic dixere, à similitudine & reciprocatione ictus arietini. Dixit deterior ætas *Carcamusas*, opinor à sono. In obsidione Parisiensi Abbo:

*Arrietes, Carcamusas vulgò resonatos.*

Eadem autem sequens, etiam *Cancrum*, nescio an à similitudine aliquâ fabricæ, aut quia identidem retrò iret. Sed Aries iste non vniformis aut simplex, triplicem reperio. Est *Rudis*, & à primâ inuentione: quem manibus lacertisque validi homines sustinent, & agunt. Talis in columnâ Traiani sic pictus exstat, & Daci eo vtuntur. Possit huc duci Lucani illud, apud quem miles iactat libro I.

*Tu quoscumque voles in planum effundere muros,*
*His Aries actus disperget saxa lacertis.*

Et hoc Sidonij:

*Nec Pharij nunc regna precor, nec vt hisce lacertis*
*Frangat Hydaspæas Aries impactus Erithras.*

Lacertorum vtrobique mentio: etsi ij quoque in *Composito* Ariete adhibiti, de quo addo. *Compositus* enim mihi est, qui trabem quoque alteram iungit & statuit, à quâ pendulus vi maiore, conatu leuiore, libratur. Hunc quoque Pœnis suis Tertullianus

primitùs

primitùs repertum asserit. & *Arietem* ( inquit libro de Pallio ) *nemini adhuc libratum, illa dicitur Carthago, studijs asperrima belli, prima omnium armasse in oscillum penduli impetus, commenta vim tormenti debile pecoris capite vindicantis.* Cùm enim oscillationem ei tribuit, manifestè Compositum hunc demonstrat. Sed & Vitruuius idem cum eo. qui vult statim à rudi illâ inuentione, *Fabrum quemdam Tyrium, nomine Pephasmenon, hac ratione inductum, malo statuto alterum ex eo vti trutinam suspendisse, & reducendo & impellendo vehementibus plagis Gaditanorum murum deiecisse.* Hic in plurimo vsu, & inter Romanorum opera ex professo Iosephus Flauius descripsit, tertio excidij: *Est*, inquit, *Aries trabs prægrandis, quæ malum nauis adsimilat. Is solidatur in capite graui ferro, in arietis formam, vnde & nomen adsumpsit. Dependet medius, funibus suspensus ex aliâ trabe, velut trutina; quæ trabs tignis vtrimque firmis munita est & fulta. Repulsus porrò magnâ virorum manu retrorsum, ijsdemque antrorsum statim & cum impetu reflectentibus, quatit muros prominulo ferro. Neque est vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata, quæ, vt primas maximè plagas tulerint, sustinere & subsistere assiduas eas possint.* Hæc Iosephus. nec pigebit per verba eius ambulare, & lucem aut fidem iis dare, Lipsij mei exemplo. Ait: *Trabs prægrandis, quæ malum nauis adsimilat.*] Imò ex ipsis malis nauium interdum lecta & adsumpta. In Agellio, libro I. cap. XIII. *P. Crassus, cùm opus esset firmâ ac procerâ trabe quâ Arietem faceret, scripsit ad magistrum architectona Moleatensium, vti ex duobus malis, quos apud eos vidisset, vter maior esset, eum mittendum curaret.* Ammianus materiem genusque arboris etiam distinguit, libro XXIII. *Eligitur abies vel ornus excelsa.* Sanè excelsa, & Plutarchus inter Antonij machinas, bello Parthico, memorat *Arietem longitudine pedum* LXXX. At Vitruuius ac Græci, formant & *pedum* CVI. imò & CXX. quos ex vno ligno fuisse vix putem. Porrò hæc prima Iosephi, Hegesippus laxè ita reddit: *Magnitudo arboris, in modum mali naualis, quem non ventorum procella, non velorum sinus flectant.* Pergit Iosephus: *Graui ferro, in arietis formam.*] Ita & Ammianus: *Cuius summitas duro ferro concluditur & prolixo, arietis efficiens prominulam speciem, quæ forma huic machinamento vocabulum indidit.* Hegesippus diffusiùs: *Nomen hoc species dedit. eò quòd validæ*

*ac no-*

*ac nodosæ arboris caput ferro vestitur, & quòd vt frons arietis prætenditur, quæ obductis laminis turgescit & prominet: è cuius medio, quasi cornu procedit ferri solidioris.* Notate. primùm, caput arboris ferro tegitur, & adfigitur laminis paullò longius: antrorsus in acumen producitur, quod *Cornu* Hegesippus dixit. Nec enim aliter verba eius capienda censeo, neque res fuit. Ammianus alibi, hoc *Acumen* vocat: *Vicit* (inquit libro XX.) *omne prohibendi commentum acumen Arietis, coagmenta fodiens lapidum.* Atque is finis & opus pręcipuum Arietis fuit, cùm grandiores firmioresque lapides, more prisco, muris inderentur; iuncturas penetrare ac findere, & lapides emoliri. Lucanus:

*——nunc Aries suspenso fortior ictu*
*Incussus, densi compagem soluere muri*
*Tentat, & impositis vnum subducere saxis.*

Hoc acumen & ferrum, ἐμβολὴν siue *Rostrum* etiam Græci dixere, notante Suidâ: & fuit interdum trifidum, quadrifidum in mucrone, vti solent nauium rostra. Iidem communiùs & κεφαλὴν siue *caput*, sicut Latini. In Iosepho libro III. historiola huic rei est: *Quidam,* inquit, *Iudæus Eleazarus nomine, periculum imminens ab Ariete iam admoto muris videns, lapidem prægrandem ita violentè iecit, vt caput machinæ diffringeret* (ὥστε ἀποῤῥάξαι τὴν κεφαλὴν τοῦ μηχανήματος:) *quod cùm vidisset, descendit etiam de muris, & magno stupore hostium, id secum in mœnia tulerat; nisi quòd quinque sagittis confixus, vnà cum ipso capite iterùm decidit.* Quod ita legendum exaudiendumque est, non vt totum caput (graue id fuit) sed decussam anteriorem eius partem, tulerit sic raptim in vrbem. Addit Iosephus: *Dependet medius, funibus suspensus ex aliâ trabe.* ] Quæ sic Hegesippus: *Ea arbor suspensa funibus, ad superiora atque robusta arborum nexis, multorum manu validè in murum impellebatur.* Sed mutat à Iosepho, quòd ab *arboribus* nectit, ille ab vnâ arbore: sensus tamen est, vel ab vnâ mediâ transuersaque arbore pependisse, quam duæ aliæ sustinerent, vt in Iugo aut Patibulo: siue & à duabus reclinatis, & vtroque capite coniunctis. Quod dicere Ammianus ita videatur: *Suspensa vtrimque transuersis asseribus, & ferratis quasi ex lance vinculis trabis alterius continetur.* Vbi *ferratis* etiam vinculis, siue catenis eum nectit: at *funes* tamen Iosephus & Hegesippus dixêre: sed quid

quid vetat ad firmitudinem catenas etiam fuisse? Has trabes & ligaturam Lucanus intellexit:

*——nunc coniunctas adstringere nodis*
*Instabat ferroque trabes, quo frangeret altos*
*Portarum postes, quateretque morantia claustra.*

An non eamdem Ammianus, libro XX. dum scribit *Arietem vetustum, dissolutum fuisse, vt faciliùs veheretur, iterumque instructum*? Magis hoc est, quàm vt ipsam trabem solutilem intellegamus. Pergit Flauius: *Repulsus magnâ virorum manu.*] Quantam manum scilicet admittebat longitudo. Nec enim nisi ordo virorum vnus vtrimque admoueri potuit: & singulis ad ingressum & motum, minimùm dandi duo pedes. Sed recens scilicet manus manui succedebat, eratque perpetuus is ictus. Ideò Arietes non ita multi instructi, etiam in magnâ obsidione: & plures tamen adhibiti ad ministeria aut tutelam. Appianus in Punico, *oppugnandæ Carthagini duos vastos Arietes admouet, quorum alter à sex mille peditibus impelleretur; alter à sociorum naualium multitudine.* Titus ad Hierosolyma, tres Arietes habuit, ex Iosepho: tot quot legiones. Non quia tota legio in dirigendo aut impellendo occupata; sed in tuendo, curando, per vices administrando. Denique claudit Iosephus: *Neque est vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata.*] Obseruate vim machinæ. quæ magis elucescat, si cogitentur veterum muri, validi hercules supra nostram fidem. Atqui Aries tamen tractu & tempore discussit. Ideò *Exterminatorium instrumentum* Paullus Diaconus dixit, libro XVII. *Exterminatorio instrumento facto, quod Arietem vocant, ciuitatem adeptus est.* Sed & alio latere Exterminatorium, quia is admotus signum perdendæ vrbis. Vti hodie mos aut lex est; duriùs in eos consuli qui Tormenta exspectarint; sic olim, qui Arietem. Cicero in Officijs: *Et cùm ijs quos deuiceris consulendum est; tum ij, qui armis positis, ad Imperatoris fidem confugiunt, quamuis murum Aries percusserit, recipiendi sunt.* Cæsar II. Gallicorum: *Respondit, se magis consuetudine suâ, quàm merito eorum ciuitatem conseruaturum, si, priusquàm Aries murum attigisset, se dedidissent. sed deditionis nullam esse conditionem, nisi armis traditis.* Atque hic est *Compositus* Aries, circa quem tamen alius etiam labor aut cura. Nam & cratibus tegebant, & corijs, contra ia-

ctus aut ignes. quod sic in Iosepho libro III. Προσῆγον κριὸν γέρροις τε διηνεκέσι, καὶ καθύπερθε πεφραγμένον δέρρει, πρός τε αὑτῶν καὶ τοῦ μηχανήματος ἀσφάλειαν: *Produxêre Arietem Vineis tectum, & supernè corio munitum, ad suam & machinæ tutelam.* De Vineis, in Propertio etiam est, libro IV.

*Dumque Aries cornu murum pulsabat aëno,*
*Vineaque inductum longa tegebat opus.*

*Longa*, inquit, *vinea*: & in Iosepho: διηνεκῆ γέρρα, *perpetuæ crates.* Etsi pro histegumentis, receptum etiam, vt solidâ *Testudine* totus Aries tegeretur: atque ea forma nostra tertia est, *Testudo Arietaria*, vel *Testudo Aries* dictus. Hunc quoque Carthago repperit. Et Vitruuius ita libro X. *Cetras ( harcedonius* (malè *Chalcedonius) de materiâ primùm basim subiectis rotis fecit, supraque compegit arrectariis & iugis varas, & in his suspendit Arietem, coriisque bubulis texit, vti tutiores essent, qui in eâ machinatione ad pulsandum murum essent collocati. Jd autem, quia tardos conatus habuerat, Testudinem arietariam cœpit appellare.* Totam ipse eam deformat, & minutè ac mensuratè, vt architecti: videatur. De eâdem Vegetius: *De materiâ ac tabulatis Testudo contexitur, quæ ne exuratur incendio, coriis, vel ciliciis, centonibusque vestitur. Hæc intrinsecus accipit trabem, quæ aut adunco præfigitur ferro, & falx vocatur; aut certè ipsius caput vestitur ferro, & appellatur Aries. Testudo autem à similitudine veræ testudinis nomen sumpsit: quia sicut illa modò reducit, modò profert caput, ita machinamentum trabem.* Intellegi à Claudiano aliquis dixerit:

*Tum tua murali libretur machina pulsu,*
*Saxa rotet præceps Aries, protectaque portas*
*Testudo feriat, ruat emersura iuuentus.*

*Sed & seorsim alia Testudo capi potest.* Nam portas feriri à Testudine facit, quod non nisi ab istâ potest: nisi συνεκδοχικῶς hi* capiendi, qui sub eâ latent. At certò eam adhibet ac describit Procopius I. Gothicorum, in rebus Vitigis: & posteriore æuo Colmariense Chronicum, in quo *Cancer* appellatur. *Posthæc ( ancrum ad ciuitatem perduxerunt. Fuit ( ancer instrumentum magnum, forte pariter, & ponderosum. In eo erat* TRABS *magna, pariter longa, in vnâ parte grossa, in alterâ parte parua. In grossiori parte, siue in capite, fuit ferro forti circumdata, & in fronte ipsius Cancri fortißimè colligata. Trabs hæc super quædam*

dam

*dam instrumenta iacuit, quò faciliter moueretur.* Postrema verba de Cylindris intelligēda videntur: de quibus & in Vitruuio legetis. Addit autē subinde, *quingentos homines in Cancro illo fuisse occupatos*: vbi magnitudinē vides. LIPS. Etiam in Herone, cap. XI. Illum eumdem videte cap. XV. XVI. XVII. vbi plures itē Arietes simul suspendit. ORAN. Credo, sed quid istis insistimus? subtilia, & hodie inania sunt, nec alio fine sciantur, quàm vt sciantur. LAMPS. Non hîc te moror. in nomine *Cancri* quæro, vnde id habuit? ORAN. Nempe à regressione & reciprocatione in ictu: an & quia in obliquum moueretur & peteret? An quia Testudo ignota Germaniæ, ipsi finitimum & testaceum animal supposuêre? LIPS. Ego verò & de *Helepoli* à te exspecto, quæ vicina aut eadem est, ex Ammiani quidem descriptione. Ille enim sic, libro XXIII. *Pro his Arietum machinamentis, crebritate iam despectis, conditur machina scriptoribus historicis nota, quam Helepolim Græci cognominamus: cuius operâ diuturnâ Demetrius Antigoni filius, Rhodo aliisque vrbibus oppugnatis, Poliorcetes est oppugnatus. Ædificatur autem hoc modo. Testudo compaginatur immanis, axibus roborata longissimis, ferreisque clauis aptata: & contegitur coriis bubulis virgarumque recenti texturâ, atque limo asperguntur eius suprema, vt flammeos detractet & missiles casus. Conseruntur autem eius frontalibus trisulcæ cuspides præacutæ, ponderibus ferreis graues, qualia nobis pictores ostendunt fulmina, vel fictores: vt quidquid petierit, aculeis exsertis abrumpat. Hanc ita validam molem, rotis & funibus regens numerosus intrinsecus miles, languidiori murorum parti viribus admouet concitis: & nisi desuper propugnantium valuerint vires, collisis parietibus aditus patefacit ingentes.* Et sanè, quid hęc aliud quàm *Testudo arietaria*? ORAN. Ipse ita dicit, vix alius: & magis ad Turris genera *Helepolis* hæc celebris referenda. Ipsam Demetrii describit Vitruuius in X. Plutarchus in Demetrio; Diodorus copiosissimè in XX. obsidione illâ Rhodiorum. Et variant quidem inter se ac dissident; sed consensus tamen est, Turrim fuisse, sed multipliciter & magno opere instructam. Quinimò disertè ab *Testudine Arietariâ* separat Appianus in Mithridatico: Χώματα δὲ πολλὰ ἤγειρε, καὶ μηχανὰς ἐπήγνυτο, πύργους, καὶ χελώνας κριοφόρους, ἑλέπολιν ἑκατὸν πηχέων, ἐξ ἧς ἕτερος πύργος ἐπῆρτο, καταπέλτας, καὶ λίθους καὶ βέλη ποικίλα ἀφιείς: *Aggeres multos struxit* (rex

Mithridates ad Cyzicum) *& machinas confixit, Turres, & Testudines arietarias, & Helepolim centum cubitorum, è quâ & alia Turris ſurgebat, catapultas, lapides, & varia tela emittens.* Nec de hac ego plura: an aliquid magis de *Terebrâ*? quam Vitruuius nominat, & ex Athenæo ſumpſit, qui deſcripſit. Græcis eſt τρύπανον. LIPS. Clariſſimè Heron, qui & Figuras donat. Eſt autem gladij aut mucronis quædam ſimilitudo, quo muros perfodiebant. Romanos vſitaſſe haud lêgi: an poſteri, & inter eos veſtri Leodicenſes? Nam in Annalibus infimis ita ſcriptum: *Epiſcopum paraſſe* * *Arietem, & duos gladios, ad muros diruendos.* ORAN. Ego neſcio, nec quæro: deſino, abſolui.

* *Vn mouto, & deux glaiues.*

## AD TEXTVS.

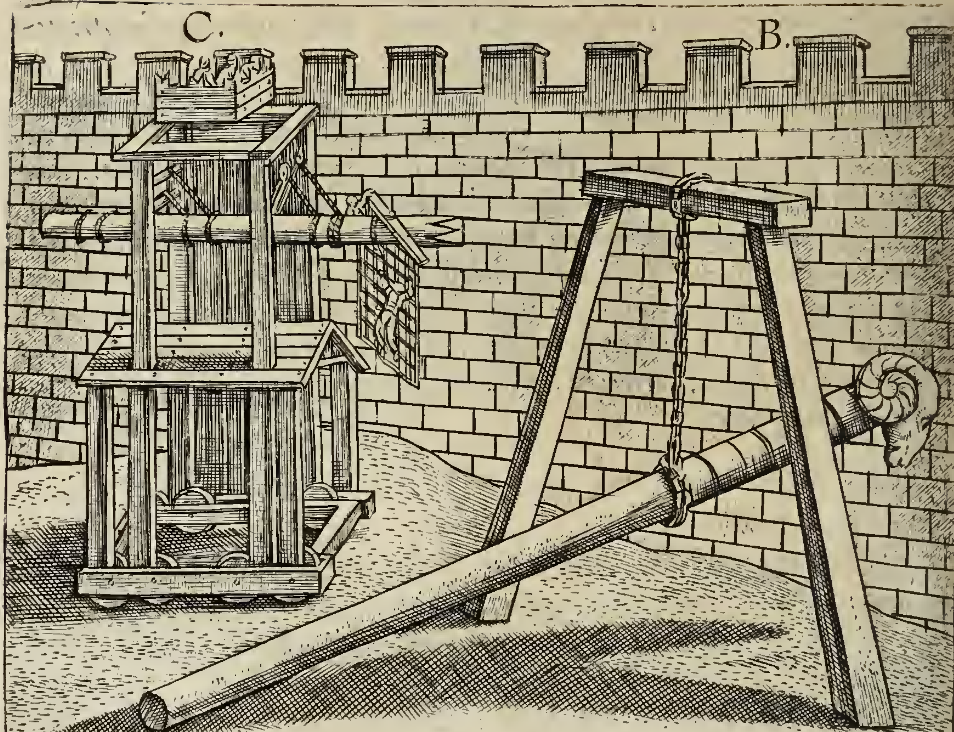
VERBA Heronis, quibus Arietem in Teſtudine deſcribit & ſuſpendit, obiterque alia genera adiungit & tangit, libuit hîc addere è cap. XI. & tum venire ad figuras. Suadeam etiam legere & conferre vnà Vitruuij in hac re caput, & Athenæi apud Turnebum excerpta, ſiquis in architecturâ inquirendâ ſtudebit. Haud difficile erit è trium iſtorum collatione perrumpere: nos Heronis verba, à Barocio ita verſa, nunc damus. Ait: *Verùm Principis Byzantij familiares Arietem cubitorum centum & viginti iuxta longitudinem faciebant: ab ipſius autem calce iuxta craßitiem quidem, pedalem: in latitudinem verò palmorum quinque: in anteriori autem parte coarctabant ipſum in pedalem latitudinem, & trium palmorum craſsitiem: Helicas ferreas quattuor, quæ ſeſe in longitudinem vſque ad decem cubitos extendant, in anteriori parte clauis affigentes: totúmque Arietem tribus funibus, octo iuxta craſsitudinem circumquaque digitorum exiſtentibus, ſuccingentes: ac loris eum circulariter ligantes, iuxta medium tribus quidē interuallis, quattuor verò ſuſtentaculis conſtringebāt. funes verò, qui ab alijs canabinis funibus ab Arietariâ Machinâ pendentibus Arietem ipſum ſuſtinent, atque inferunt: à ferreis contextis catenis initia ſumebant. At ſcalam etiam nauticam faciebant aſſere in Arietis elatione anteriùs clauis affixo, habenteq́ rete contextum iuxta craßitiem ſufficiens, & iuxta diſtantiam quattuor, vel etiam plurium digitorum foramina habens, vt facilè ſupra murum aſcendatur. appendebant autem ipſum & mouebant in Teſtudine rotis octo præditâ. quippe quæ iuxta quidem infernam pauimenti longitudinem, quadragintaduo: iuxta verò latitudinem, vigintiocto cubitos habeat. ipſa præterea quattuor crura, quæ in pauimento ad altitudinem iuxta angulos affiguntur, ex duobus ſimul iunctis lignis ſingula faciebant, longitudinem habentia ſingula cubitorum vigintiquattuor, & craſſitiem palmorum quinque: iuxta verò latitudinem vnius cubiti exiſtentia.*

*Inſu-*

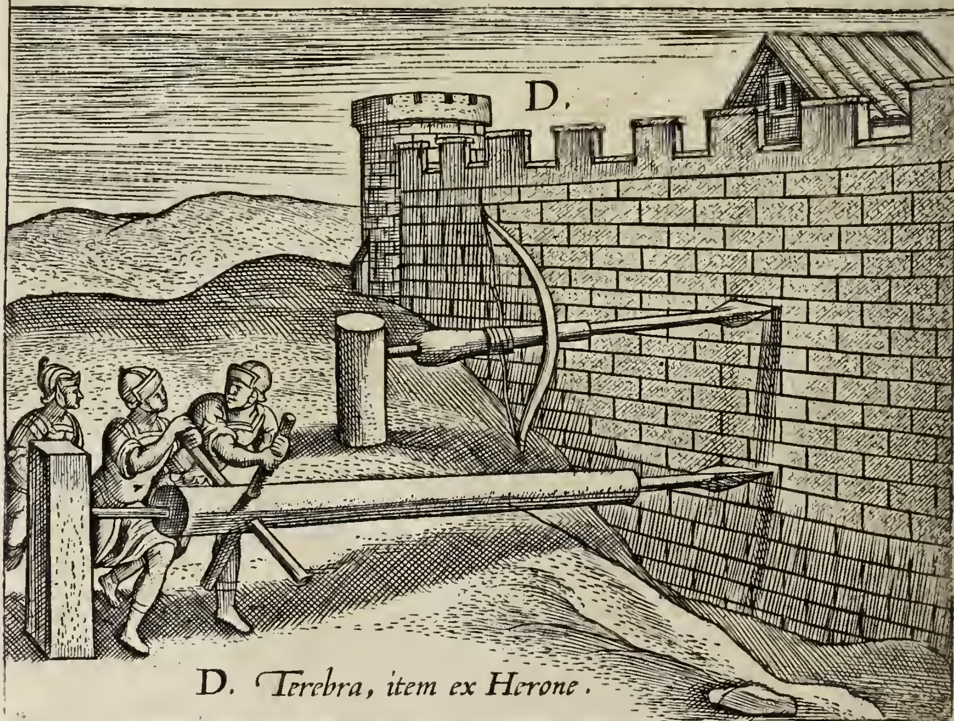
*In superiori autem Arietariæ machinæ parte Thoracium tamquam sepimentum struebant, vt in eo tutè stare possent spectantes ea, quæ aduersus Arietem ab aduersarijs mittuntur. Huiuscemodi autem Arietem sexies mouebant destruentes à septuaginta cubitis altitudinis, rursusq; ad latera ad septuaginta cubitos peruertentes. à centum autem viris allatus mouebatur. totum verò, quod mouebatur pondus talentorum ferè qudringentorum erat. Sciendum autem est quòd Arietum alij quidem à virorum multitudine reguntur, iuxta quorumdam antiquorum mechanicorum opinionem: alij verò à contranitentibus lignis distenduntur: aliíque demum super cylindros propelluntur: possunt autem quandoque etiam funibus circumuolutis adductionem, & reuersionem facientes, percussionem efficere. verùm ad artificem spectat iuxta magnitudines Arietum decentem quoque operationis vsum, ac motionem excogitare.*




A. *Aries Simplex*. B. *Aries Compositus*.




B. *Aries Compositus.* C. *Aries Testudineus, aut in Turri, ex Herone sumptus.*




D. *Terebra, item ex Herone.*

## DIALOG. II.

*De Catapultâ: & primùm de nomine. Maiores, & Minores: tela earum, vis, & forma.*

CATAPVLTA nunc excipit: quis de eâ sermonem? Tu Furi, si mea electio sit, & votum. FVR. Homo incaute & calide, quid tibi vis? ORAN. Esse te, quod fui, & venire in has partes. FVR. Quin totum assem tibi habe, cohæres esse nihil moror. ORAN. Vetus verbum nosti? *Attio quod Titio, idem ius esto.* Denique aduoco te consortem, non solùm admitto. LIPS. Heus Furi, nobis quoque sic videtur. Tu ille tubicen & productor noster, non pugnes? CARON. Pugna, ego te in hunc ludum damno. FVR. Perillus fiam, vt video, & includar in meum bouem. ORAN. Non vt ardeas tamen, sed vt sudes: puta te ire in balneum aliquod Herculanum. FVR. Facile in me istuc: corpusculum videtis. Sed verba perdam, si repugnem; & ad rem magis ea seruo. De *Catapultâ* igitur dicam: sed vtrâ? quæ lapides mittit, an quæ hastas? nam video confundi. LIPS. De vtrâque: non errabis, nec natabis in abiungendo & disparando. FVR. Hoc quoque ad molestiam? sed mox videro: nunc de nomine aliquid necessariò, quia vt scitè Tertullianus: *Fides nominum, salus est proprietatum.* Duplex instrumentum priscis quo in hostes emitterent & iacularentur: altero, tela vel grandiores sagittas; altero, lapides & saxa. Id priùs *Catapultam* dixêre, veteres quidem, & quibus cautus & electus sermo fuit. Nam alij posteà, vt dicam, confudêre. Sed *Catapulta* igitur talis machina, Græcum nomen καταπέλτης. Formatum ἀπὸ τῆς πέλτης, quæ auctore Hesychio δόρυ καὶ ἀκόντιον etiam notat: id est, *hastam & iaculum.* Machina igitur quæ talia mitteret, compositione quadam sic formata: &, vt dixi, veteribus non nisi istæc iacit. Polybius non semel disiungit à machinâ, quæ lapides mittit, siue Latinorum *Ballistâ.* vt de Philippi Macedonis apparatu: Συναχθέντων δὲ καταπελτῶν μὲν ἑκατὸν πεντήκοντα, πετροβολικῶν δὲ ὀργάνων πέντε καὶ εἴκοσι: *Conductis in vnum catapultis quidem centum quinquaginta, petrarijs machinis siue Ballistis vigintiquinque.* Eodem sensu Liuius XXVI. *Captus & apparatus ingens belli, Catapultæ maximæ fermè*

CXX. *minores* CCLXXXI. *Balliſtæ maiores*, XXXIII. *minores* LII: Et videre eſt in vtroque ſcriptore *Catapultas* crebriores & magis vulgatas fuiſſe, quàm *Balliſtas*. Quid ita? quia hæ operæ maioris, ſed & molis. In Ioſepho hoc ipſum ſuggeritur, de Romanis, libro v. Excidij: Εἶχον δὲ ὀξυβελεῖς μὲν τριακοσίους, τεσσαράκοντα δὲ τοὺς λιθοβόλων: *Habebant catapultas trecentas, Balliſtas verò quadraginta*. Valdè vincere has videtis in numero: quas ille, & alij item, ὀξυβελεῖς vocant, quia acutum ferrum telumque emittunt; aliter quàm Balliſtæ, quæ lapidem obtuſum. Plautus hoc ipſum diſcrimen palàm ingerit, Captiuis:

Vide Notas. *Meus eſt balliſta pugnus, cubitus catapulta eſt mihi.*

Ita enim ibi Paraſitus minitabundus in obuios. & *Pugnū* ſuum, qui rotundus, cum lapide Balliſtario comparat; *Cubitum*, qui longior, cum telo Catapultæ. Ita dico, *telo*. nec aliter in ijs verſibus vtraque vox capienda, quàm pro eo quod Catapultâ emittitur aut Balliſtâ. Ita idem alibi:

*Cui iam infortunij intenta balliſta eſt probè,*
*Quam ego haud multò pòſt emittam è balliſterio.*

Ita hæc interpreter, & *Balliſterium*, non locum, ſed machinam ipſam. Mens poëtæ & ſermo euincunt: ſed & conformia exempla. Athenæus de Alexandro: Ὅταν Ἀθήνας πολιορκῇ μυρίαις πανοπλίαις, & ἴσοις καταπέλταις καὶ ἄλλοις βέλεσιν εἰς τὸν πόλεμον ἱκανοῖς: *Cū Athenas obſedit decies mille armaturis, & totidem catapultis alijſque telis ad bellum idoneis*. Niſi quis ibi καταπέλτας accipiat Peltaſtarum leuia arma, aut homines ipſos. In Appiani Libyco: Ξύλα παχέα διπήχεα ἔμελλον, ὡς καταπέλτας, ἐκ χειρὸς ἀφήσειν: *Ligna craſſa, bicubitalia, tamquam catapultas, è manu emiſſuri erant*. Sed hæc fortaſſe aliquis interpretando mollire malit: faciat: illud manſerit, antiquis *Catapultam*, ligni-iaculam machinam eſſe; nec aliter ferè ad Auguſti æuum locutos. Ibi aut circà, confuſio: & ſunt qui pro ſaxi-iaculâ etiam ponunt. vt Cæſar ipſe in II. Ciuilium: *Ne ſaxa ex catapultis latericium diſcuterent*. Palàm ſaxa mittit: ſed & Sidonius,

*Non quæ ſtridentes torquet catapulta molares.*

Nec de iſto miramur: de Cæſare magis, quoniam & Vitruuius poſt eum diſertè *Catapultam* deſcribit, quę ſpicula & haſtas mittit; *Balliſtam* quæ ſaxa. Nec memini in illo æuo quemquam aliter: vt hîc quoque verear, ne quid pro ſuo Celſus. Nam etſi vox

Catapultæ tunc pænè desierat, certè obsolcuerat (nec in Ammiani aut Vegetij temerè inuenias:) tamen video promiscuè vsos, qui sunt vsi. vt Appianus in Iberico: καταπέλται μὲν ἐπέκειντο τοῖς πύργοις ὀξυβελοί τε καὶ λιθοβόλοι: *Catapultæ turribus impositæ, & quæ spicula mitterent, & quæ saxa.* Videtur commune hoc nomen vtrique speciei facere. vt & in Libyco: παρελάμβανον καταπέλτας ὀξυβελεῖς τε καὶ λιθοβόλους: *Acceperunt catapultas hasti- & saxi-iaculas.* Sed & in Diodoro sic memini obseruare. Aristophanis Scholiastes pro hac communione: Καταπέλτης εἶδος μηχανῆς, ἀφ' ἧς ἀκόντια καὶ ἄλλα τινὰ πέμπουσι: *Catapulta, genus machinæ è quâ iacula & alia quædam mittunt.* Quæ alia? saxa aut & globos è plumbo, vt sermo vlterior dicet. An & hæc caussa confusionis, quòd eadem machina vtrumque telum sæpè mitteret? In Silio libro I.

*Phocais effundit vastes Ballista molares,*
*Atque eadem ingentis mutato pondere teli*
*Ferratam excutiens ornum media agmina rumpit.*

In Isidoro: *Ballistam verbere neruorum torqueri, & magnâ vi iacere aut hastas aut saxa.* In Athenæo, libro V. λιθοβόλος describitur, τριτάλαντον λίθον ἀφιεὶς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος: *Petraria machina, lapidem iaciens trium talentorum, & hastam duodecim cubitorum.* Hæc igitur ita facta: etsi vulgò & commodè magis, cuique telo sua machina seorsim aptata. Nec ante Cæsarem sanè (imò nec statim pòst) nominum hæc confusio: nisi quòd paullatim, vt dixi, *Catapultæ* vox abijt, & rarò lecta in imis scriptis. Quid ergo eius loco? nam res mansit: *Ballistæ* vox vênit. Valdè hoc notandum, nisi natare semper aut falli volumus: & ea quæ antiquis non nisi saxa iecit, posteà plurimùm hastas. Ita in Glossis sub Iustiniani æuum explicatur, καταπέλτης, *Ballista*: & in Ammiano ac Vegetio, haud alio sensu legetur. Exempla id mox dicent. Sed adnoto, Βελοστάσεις etiam dictas Græcis, has Catapultas. vt quidem Hieronymus reddidit, quod in Machabæorum I. libro, cap. VI. scriptum: Καὶ παρενέβαλεν ἐπὶ τὸ ἁγίασμα ἡμέρας πολλὰς, καὶ ἔστησεν ἐκεῖ βελοστάσεις, καὶ μηχανὰς, πυρόβολα καὶ λιθόβολα: *Et conuertit castra ad locum sanctificationis dies multos, & statuit illic Ballistas, & machinas, & ignis iacula, & tormenta ad lapides mittendos.* Eadem Græca vox in Ezechielis Cap. IIII. sed ibi* *Arietes* (quod miror) conuersa. Reperio & in Diodori XX. de Rhodiorum

*Didici μεταφορικῶς, pro Ducibus ipsis, & qui præeũt.

apparatu contra Demetrium: Ἐπέστησαν δὲ ἐν ταῖς ὁρμῶσι τῶν φορτηγῶν πλοίων ἐν τῷ λιμένι βελοστάσεις οἰκείας τοῖς ἐπιτήδειοις μέλλουσι καταπέλτας: sed alio, vt mihi videtur, sensu. & interpreter, sic fabrefactas supernè & adaptatas naues, vt in ijs Catapultæ disponi possent. Hæc talia loca & sedes ijs idoneas, Βελοστάσεις appellat: quasi *stationes telorum aut tormentorum.* Fortasse nec aliter in prioribus illis capiendum. Sed de nomine satis: ad rem venio, quæ reperta est, Plinio auctore, *à Syris*: cui facilè assentior, certus pleraque artium orta ab Oriente. Græci tamen haud tam longinquè petunt, & Siciliæ adscribunt. vt Diodorus in XIIII. Καὶ τὸ καταπελτικὸν εὑρέθη κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν ἐν Συρακούσαις: *Catapultaria ars & machinatio, reperta circa ea tempora Syracusis*: tempora scilicet * Dionysij senioris, cùm is bellum in Carthaginienses pararet. Sed & Plutarchus refert, *Archidamum, cùm telum catapultarium vidisset, tunc primùm è Siciliâ allatum, dixisse*, Ὤλετο ἀρετά: *Perijt virtus.* Magnam enim consternationem hoc telum in nouitate habebat, & nulla ei virtus visa resistendo. Quid autem dixissent, si nostra hæc fulminantia vidissent, & verè Cyclopum tela? Sed tunc igitur Siculis aut reperta, aut agnita: & non vno etiam modo structa. Fuerunt enim, vt in Liuio obseruare suprà potuistis, *Maiores Minoresque catapultæ*: illæ, quæ telum ferè *trium cubitorum* emitterent; istæ, quæ dimidiatum. Ita enim obseruo. & in Appiani Libyco scriptum, cùm Scipio Vticam oppugnaret, *tormentis emisisse* τριπήχη βέλη, καὶ λίθους μεγάλους, *tricubitalia tela, & lapides magnos.* Polybius item libro v. narrat, *Hieronem & Gelonem reges misisse Rhodijs* πεντήκοντα καταπέλτας τριπήχεις, *quinquaginta catapultas tricubitales.* Non quòd totius machinæ modus talis, sed quòd eius tela In Festo sanè ita lego: *Trifax, telum longitudinis trium cubitorum, quod Catapultâ mittitur.* Respondet planè huic modulo, quòd *Minores* Catapultas feci dimidiatas. Quid enim hoc aliud sit, quod Diodorus aliquoties nominat & distinguit τοὺς τρισπιθάμους ὀξυβελεῖς, *trispithamas catapultas?* Sicut libro XX. in apparatu Demetrij: προηγεῖσθαι μὲν ἐποίησε τὰς μακρὰς ναῦς ἐχούσας ἐπὶ ταῖς πρώραις τοὺς τρισπιθάμους τῶν ὀξυβελῶν: *Præire iussit longas naues, quæ in proris haberent catapultas trium spithamarum.* Iterùm, de eodem Demetrio: Ἀθροίσας τοὺς ἀδεστάτους τῶν λέμβων, καὶ τούτους καταφράξας σανίσι, καὶ θυρίδας κλειστὰς κατασκευάσας, ἐνέθετο μὲν

* Quod idē Aelianus Var. Hist. vi. c. XII.

τὸ μὲν τῶν τρισπιθάμων ὀξυβελῶν τοὺς πορρωτάτω βάλλοντας, καὶ τοὺς τούτοις κατὰ τρόπον χρησομένους: *Collectis firmiſſimis lemborum, eosque muniens tabulis, & feneſtellas quæ claudi poſſent inædificans, impoſuit è catapultis triſpithamis eas quæ longiſſimè iacerent, & ſimul viros, qui vti iſtis opportunè poſſent.* Ponit expreſsè *trium ſpithamarum* fuiſſe, id eſt triginta ſex digitorum: qui ipſe modus eſt medius, ad *cubitos ternos*. Sed & ex poſtremis verbis diſcas, has tales leuiores ſagittas longiùs permeaſſe. quod iterùm idem indicat, cùm paullò pòſt nominat τοὺς ἐλάττονας ὀξυβελεῖς, καὶ μακρὰν φερομένους: *minores catapultas, & longè iacientes.* Atque hæc ita plurimùm & vulgò vſurpata: interdum tamen & machinę & tela grandiora, imò non tela ſed tigna. Ita appellat Abbo in Lutetiæ obſidio:

*——magno cum pondere noſtri*
*Tigna parant, quorum chalybis dens ſumma peragrat.*

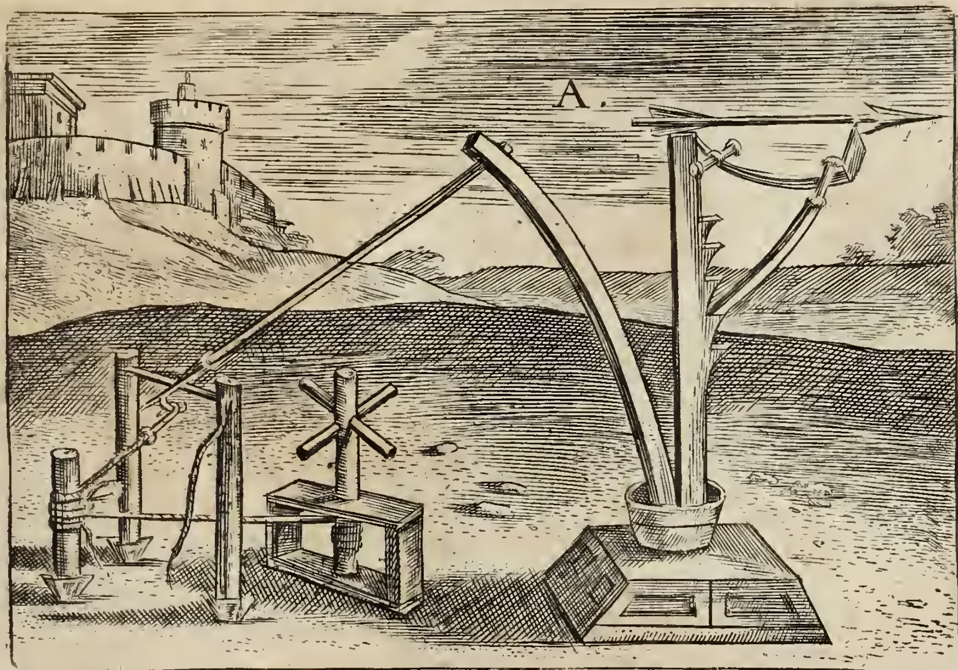
Et ſunt in Cæſare, *Maximæ balliſtæ*, I. Ciuil. iiſque, *miſſi aſſeres pedum duodecim, cuſpidibus præfixi.* Imò in Athenæo lib. v. *cubitorum duodecim, atque ij ad ſtadij ſpatium iacti.* Nihil ergo miror, ſi per plures homines ſimul penetrarint. vt in Lucano:

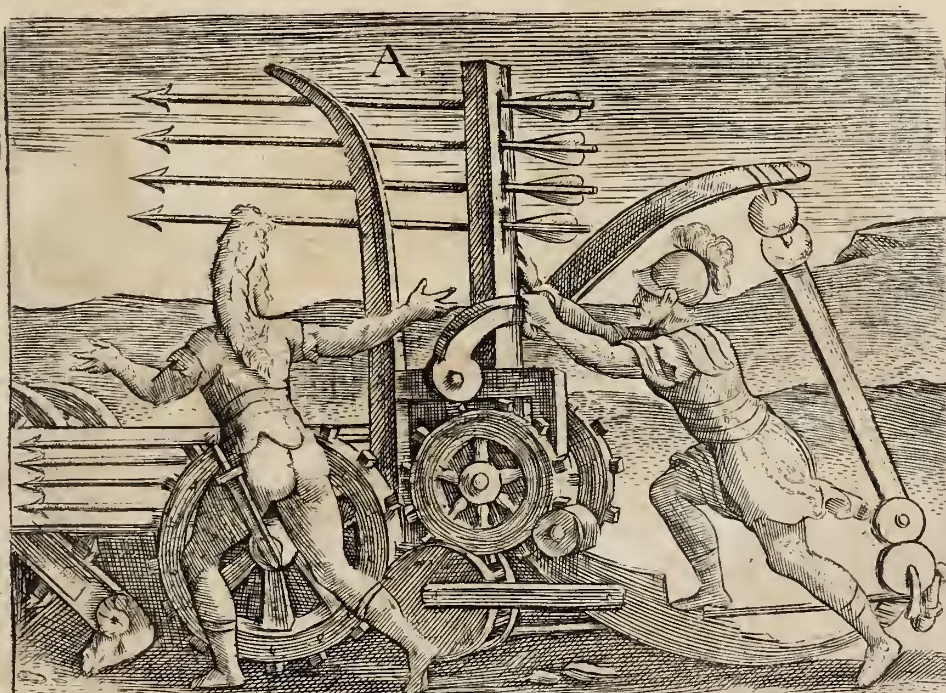
*——neque enim ſolis excuſſa lacertis*
*Lancea, ſed tenſo Balliſtæ turbine rapta,*
*Haud vnum contenta latus tranſire quieſcit.*

Ac tale Catapultæ telum eſt: ſed ipſa qualis? E ligno, ferro, neruis formatur Ammiano lib. XXIII. *Balliſtæ figura*, inquit (hæc ei Catapulta eſt, vt dixi) *docebitur prima. Ferrum inter axiculos duos firmum compaginatur & vaſtum, in modum regulæ maioris extentum, cuius ex volumine tereti, quod in medio ars polita componit, quadratus eminet ſtilus extenſiùs recto canalis anguſti meatu cauatus, & hac multiplici chordâ neruorum tortilium illigatus, eique cochleæ duæ ligneæ coniunguntur aptiſſimè. quarum propè vnam adſiſtit artifex contemplabilis, & ſubtiliter apponit in temonis cauamine ſagittam ligneam, ſpiculo maiore conglutinatam. hocque facto, hincinde validi iuuenes verſant agiliter rotabilem flexum. cùm ad extremitatem neruorum acumen venerit ſummum, percita interno pulſu à balliſtâ ex oculis auolat, interdum nimio ardore ſcintillans.* Pænè paria Ammiano dixerit Notitiæ imperij libellus ſubiectus, qui ſic de Balliſtæ fabricâ: *Arcu ferreo ſupra canalem, quo ſagitta exprimitur, erecto, validus nerui funis vnco tractus, eamdem ſagittam magnis viribus dimiſſus in*

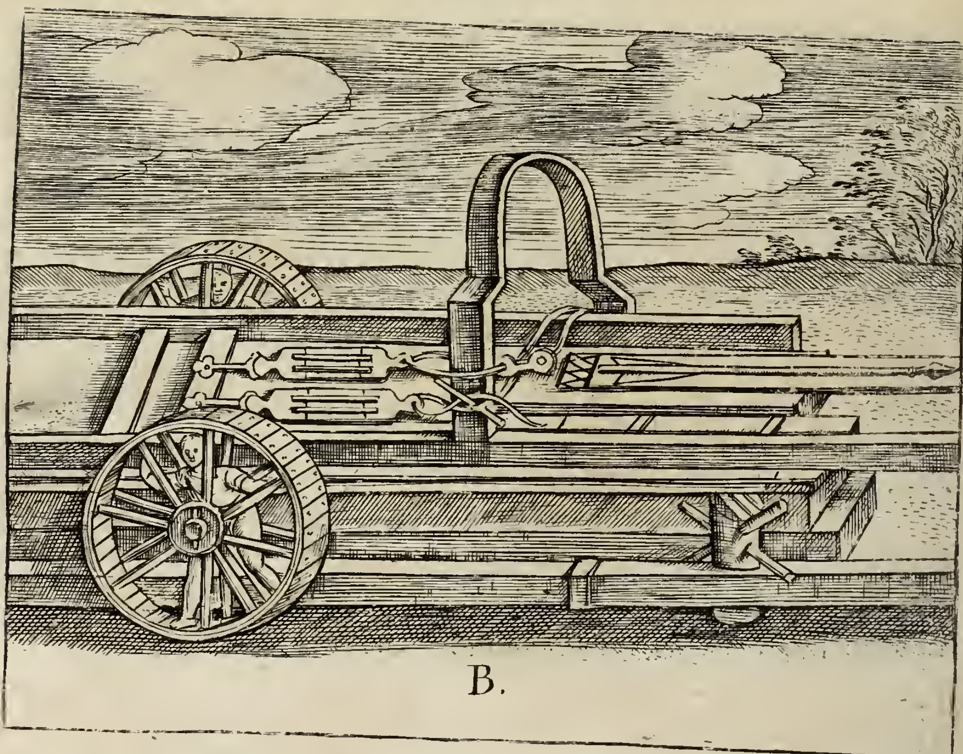
*hostem impellit. Hunc tamen funem non manibus neq; viribus militum trahi fabricæ ipsius magnitudo permittit, sed retrò duabus rotis viri singuli radiorum nisibus adnitentes, funem retrorsum tendunt, pro difficultate rei viribus machinis adquisitis. Ballistam tamen ipsam ad dirigenda seu altiùs, seu humiliùs tela, cochleæ machina, prout vocet vtilitas, nunc erigit, nunc deponit. Hoc tamen miræ virtutis argumentum, tot rerum diuersitate connexum, vnius tantùm, otiosi, vt ita dicam, hominis, ad offerendam tantummodo impulsioni sagittam, opere gubernat. Videlicet, ne si hominum turba huius ministerio seruiret, minueretur artis inuentio. Ex hac igitur ballistâ expressum telum in tantum longiùs vadit, vt etiam Danubij, famosi præ magnitudine fluminis, latitudinem valeat penetrare. Fulminalis etiam nuncupata, appellatione suâ virium testatur effectum.* Breuiùs & magis neglectè Vegetius: *Ballista funibus & neruis tenditur, quæ quantò prolixiora brachiola habuerit, hoc est quantò maior fuerit, tantò spicula longiùs contorquet, quæ si iuxta artem mechanicam temperetur, & ab exercitatis hominibus, qui mensuram eius antè collegerint, dirigatur, penetrat quodcumque percusserit.* Vitruuius autem omnium plenissimè, in Capite proprio aut Capitibus: sed quid est? non intellegi hæc plenè à viris magnis video, & qui toti fuerunt in hac curâ: quid de me pudeat fateri? Formæ exstant in Notitiâ imperij, & ab alijs delineatæ: sed illæ obscuræ, hæ parùm firmæ. quid tu Lipsi? LIPS. In architectis nomen non profiteor: suspicor hîc aliquid, non scio: & magis fortasse aperient libri Græcanici *De Machinis*, qui in bibliothecis latent. Sed & ipsas veteres Catapultas latêre alibi in Armamentarijs, non dubito: & vidi ipse Bruxellæ, in alterâ meâ patriâ, eius formam, ingeniosam & pulchellam, nec longè à priscâ. Sed pergendum est.

DIALOG.



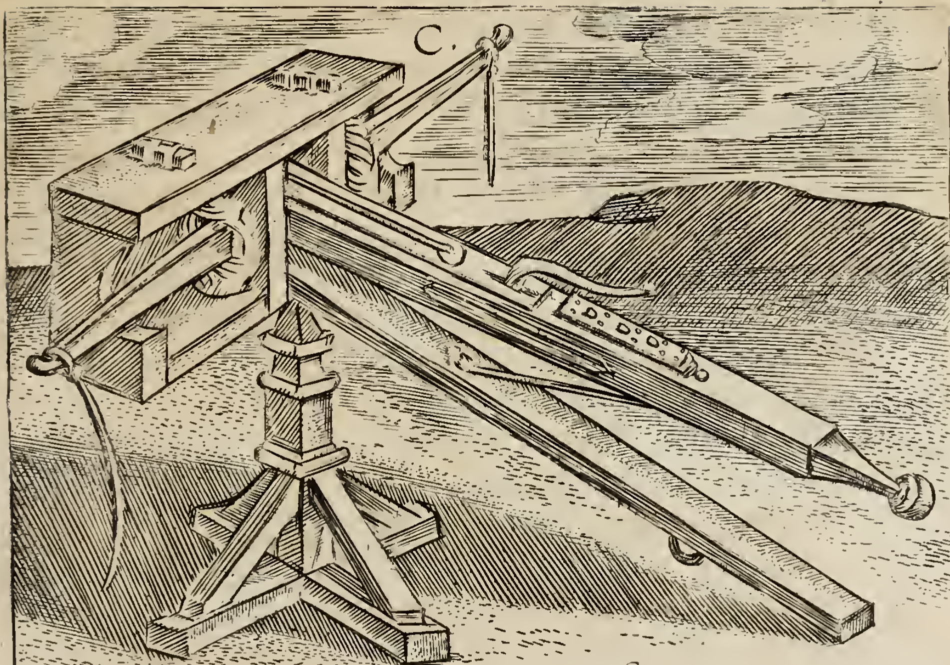

A.A. *Duæ figuræ, quas reperiri aiunt, aut certè alteram, in priscis monumentis, non mihi visam.*







B. B. *Vtraque haec in Notitiâ imperij exſtat.*




C. *Hanc Bruxellæ in armamentario repperi, affabrè factam: & in eâ brachiola seorsim (non continuo ligno) intenta et retrorsum flexa suis neruis. quod valdè in tota hac re notandum. Nulla enim curuatio in ligno, sed vis omnis in neruorum renisu.*

## DIALOG. III.

*De Ballistâ, & Manganicis. Varia item nomina: Lapidum moles & effectus: de Neruis, & Crinibus.*

FVR. Nempe alium vis succedere, & ad alia nos ire? LIPS. In his morari etiam, & te pergere. Te dico, qui cœpisti: & de *Ballistâ*, quod debes, plenè dare. Stipulati ita sumus. FVR. Non ergo restipulatus: sed age, ero Tigellius ille, & cùm cœpi canere, non desistam. Priscis, vt mea quidem obseruatio est, *Ballista* semper lapidem iacit: nec aliter ante Cæsarem legas: imò & post Cæsarem, Tacitus, Seneca, alij, prisco illo more vsi. Etsi tamen posteriores variant: sed de priscis, Cicero II. Tusculanâ: *Vt ballistæ lapidum, & reliqua tormenta eò grauiores emissiones habēt, quò sunt contenta atque adducta vehementiùs.* Valerius de serpente monstroso in Africâ, sub Regulo: *telorum iactu perforari nequisse,*

*sed*

*ſed ad vltimum balliſtarum tormentis petitum, ſilicum crebris & ponderoſis verberibus procubuiſſe.* Et plura, quæ in ipsâ re mox dabo. At poſt Cæſarem, ambifariam vox ſumpta, & ſæpè (vt ſuprà dictum) pro *Catapultâ*. Græcanicâ autẽ ſtirpe videtur ἀπὸ τοῦ βάλλειν, *à iaciendo* : & ideò *Balliſtam* geminâ conſonante, vel potiùs *Balliſtram*, vt Gloſſæ, meliùs ſcribi. Sed quamquam ab ijs vox; ipſi vix eâ vſi, & quiduis potiùs in eorum ſcriptis, quàm *Balliſtam* in hac re lego. Dicunt λιθοβόλους, πετροβόλους; πετροβολικὰ ὄργανα: communiter magis ἀφετήρια ὄργανα: itemq; μάγγανα: aut μαγγανικά: in quâ poſtremâ voce aliquid inſiſto. Valdè enim obtinuit, & Græci Latinique imi, ſed & barbari eâ vſi. *Manganum* ſanè communiter *Machina*, vt initio * Lipſius dixit: ſed huc tranſtulerunt, ad violentiſſimam machinarum. Abbo in obſidione Pariſienſi:

* Vide, & adde ſuprà, libro I. Dial. III.

*Conficiunt longis æquè lignis geminatis*
*Mangana quæ proprio vulgi libitu vocitantur,*
*Saxa quibus iaciunt ingentia.*

Liquet Petrarias intellegi, & in parte deſcribi. Leo Imperator, cap. XV. de Apparatu bellico: *Manganica alacacia, quæ ſaxa emittunt.* LIPS. Debeo interpellare. tu hæc à *Mangano* deriuas? FVR. Facio. LIPS. Atquin ex Herone liceat adſtruere *Monangonem.* Nam ita ille, cap. XVII. *Lignum longum interpoſitum, in figurâ reflexi angonis; quales ſunt ij qui lapides iaciunt Monangones, quos nonnulli Fundas vocant.* Noſtros liquet intellegi, eò magis quòd de fundis addit. In ſequenti etiam capite: *Ipſa Monangonis conſtructio, ad catapulticam etiam contemplationem volentes inſtituet.* Firmiùs hac de re dicerem, ſi aut Græca vidiſſem (nam Latina interpretatio vacillat alibi, aut lapſat:) aut ſi Athenæum, quem Barocius auctorem citat conſtructi Monangonis. Sed aliâs ego, aut pro me alius hæc peruidebit: tu proſequere. FVR. Dixi ego *Mangana*, & ab eo *Manganica*: quomodo Cedrenus: βάλλεται δὲ ἐκ τοῦ μαγγανικοῦ λίθῳ, ὃς συνέτριψεν αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ πρόσωπον. quod ita Paulus Diaconus libro XXI. *Deijcitur lapide emiſſo ex Mangono, & contritum eſt caput eius & facies.* Sanè ibi *Manganicum*, ſed in Diacono *Mangon* eſt, vt tuus ferè *Monangon*. Nam hæc talia, vt fit, truncabant: atque ita *Mangas* poſterior ætas appellauit. Otho Friſingenſis, de geſtis Friderici lib. II. cap. XVI: *Ferunt quodam die, lapidem vi tormenti ex balliſtâ, quã modò Margam vulgò dicere ſolent, propulſum ad ſuperiora loca*

*loca conscendisse.* Aio verò legendum, *Mangam:* & benè illîc notatur *Ballistam* olim dictam. Radeuicus de gestis eiusdem Principis, lib. II. cap. XLVII. *Tormenta quæ vulgò Mangas vocant.* Mansit hîc sincera vox, non item in Othone alio, qui Appendicem Frisingensi subiunxit, cap. XVI. *Mediolanum denuò obsidione cingitur, ac diuersis magnis totâ industriâ oppugnatur.* Puto veriùs, *mangis* fore. Sed & *Mangonella, Mangonalia, Mangatella,* in auorũ aut proauorum historiis legimus: quarum studiosum virum vicinum, Lipsi, habemus *Ægydium Ruytium*, qui talia quædam exempla in Leodicensium Chronicis adnotauit. Turpinus etiam Caroli Magni æuo, in cap. IX. *Aptatis iuxta murum petrariis, & mangátellis, & troiis:* nec quisquam putauerit, nomine inductus, *Mantelletos* seu *Mantellos* nostros (Vinearum genus est) intellegi: errabit. In Chronico quodam Leodicensi exstat: *Episcopus misit Leodium mãgonalia, seu fustibula, siue tribuceta, vel arietes aut sues, vineas, biblias petrarias, siue cattos versatiles, nescio quæ ex his ingeniis, in signum quòd intendebat castra solo æquare.* In alio: *Bibliam petrariam, & cetera bellica instrumenta.* Ex quibus dixeris *Biblias* quoque, hoc genus appellatum. BILL. Pluscula in prioribus iis verbis nomina, satis mihi noua: & quæ *Tribuceta?* FVR. Ingenuè nescio: tu Lipsi doces? LIPS. Ego quoque ingenuè, nescio. An ad illud accedit, quod *Trybock* (voce haud nimis diuertẽte) Germani dicunt? Ita enim in Fragmento quodam Germanicæ historiæ: *Anno Domini* MCCXII. *Otto Imperator ab Apuliâ & Jtaliâ reuersus, obsedit opidum VVizense, quod similiter expugnauit vsq; ad arcem. Ibi tunc primùm cœpit haberi vsus instrumenti bellici, quod vulgò Trybock appellari solet.* Neque scio an Gallorum non etiam vox sit, quibus instrumenta aut machinulę suspensę & lapsiles, *Trebuchetz* appellantur. Lego & in aliis Chronicis * *springalles*, tali aliquo sensu. Sed quid ista ad veterem historiam? nec diuertamus. BILL. Imò iuuat interdũ hæc quoque discere: & ampliùs peto. Quid *Troijæ* in Turpini suprà verbis? LIPS. Dicam quod rideas. an non *Sues*, quæ in Chronico dicuntur, quando Gallica ea vox sic respondet? Fuerit instrumentum, quo muros fodiebant & deruebant, vt terram sus rostrò. LAMPS. Imò *Sues* in Britannicis alibi Chronicis, pro *Vineis* videor legisse. LIPS. Et ego, sed obscurè memini. Itaque seriò tibi dicam, seriò hæc nescio, nec nimis inquisiui,

Anno 1313.

Anno 1238.

* In Leodicensi, *L'Euesque fit faire des engens & magoneals & esspringalles.*

* P. Pythæas edidit.

non item quid *Clitæ*, in * vitâ vetustâ Caroli Magni: *Præparauerunt Clitas, ad debellandum præ virtute castrum.* Ne hæreamus: tu Furi perge. FVR. Talia igitur & plura nomina, in nouellis historiis: atq; in eisdem *Petrariæ*, haud absurdâ voce, & quę exprimat Græcorum πετροβόλους. In vitâ Caroli Magni iam citatâ: *Petrarias, quas parauerunt, in suo plus damno senserunt, quàm illi de castro.* In Paulo Diacono, de gestis Longobard. lib. v. *Iussu imperatoris caput eius abscisum est, atque cum belli machinâ, quam Petrariam vocant, in vrbem proiectum est.* Ex quo videre est, his talibus machinis alia etiam quædam in vrbem proiecta, quàm lapides & saxa. Exemplum haud dubiè à Fundis est: & vt illis minores lapides, ita istis grandiores repertum proiectare. Iaciebant autem vulgò, & Minoribus ballistis, lapides ferè *centenûm pondo*: atque eo sensu Lucillio, ipsa *Ballista centenaria* dicitur, in Nonio: Quid fit? *ballistas iactas centenarias.* Est enim idem ille sermo, qui antè notatus, *catapultas tricubitales* esse. Sic Sisenna, in eodem Nonio: *Ballistas quattuor, talentarias.* Græcè ille maluit dicere, quàm *centenarias*: quia talentum etiam paullò * plus in pondere habet. At maioribus, amplius iaciebant, & vel talenta tria. Sic in Diodori XX. *Demetrius in Helepolim suam* εἰσήνεγκε πετροβόλους παντοίους, ὧν οἱ μέγιστοι ἦσαν τριτάλαντοι: *intulit varias Petrarias, quarum maximæ trium talentorum erant.* In Athenęi v. de Hieronis regis naue, cui faber Archimedes: Τεῖχος δὲ ἐπάλξεις ἔχον, καὶ καταστρώματα διὰ νεὼς ἐπὶ κιλλιβάντων, κατεσκεύαστο, ἐφ᾽ οὗ λιθοβόλος ἐφεστήκει τριτάλαντον λίθον ἀφ᾽ αὑτοῦ ἀφιείς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος. ἑκάτερον δὲ τῶν βελῶν ἔβαλλεν ἐπὶ στάδιον: *Murulus siue lorica, & tabulata super fulcris & sustentaculis, ædificata erant. In iis Petraria, quæ lapidem trium talentorum emitteret, & hastam duodecim cubitorum. vtrumq; autem istud, ad stadij longitudinem.* Ac Vitruuius quoque hunc videtur habere, quasi summum pōderis modum, lib. x. cap. vlt. vbi de Helepoli scribit: *ita eam ciliciis & coriis crudis confirmatam, vt posset pati plagā lapidis ballistâ immissi pondo* CCCLX. Sunt enim ea tria Talenta; quæ singula Vitruuio pendunt pondo CXX. Nostra ista fulminea hodie, non capiunt aut peruehunt hoc pondus. Ex his facile discere, & vim igitur magnam Tormento huic fuisse: quam Lucanus sic expressit, lib. III.

* Nempe cxx. pōdo.

*At saxum quoties ingenti verberis ictu*
*Excutitur, qualis rupes quam vertice montis*

*Abscidit*

*Abſcidit impulſu ventorum adiuta vetuſtas,*
*Frangit cuncta ruens: nec tantùm corpora preſſa*
*Exanimat, totos cum ſanguine diſſipat artus.*

Ita profectò eſt. grande hoc pondus non contundebat ſolùm, ſed diffringebat omnia & diſiiciebat. Hegeſippus libro III. cap. XII. *Alij telis, alij balliſtis hoſtem vrgebant. Tanta autem erat huius tormenti vis quo ſaxa in hoſtem iaciebantur, vt percuſſus vnus ex ſociis Ioſephi, qui propter adſtaret, cōminuto capite rueret, & occipitium eius vſque ad tertium ſtadium excuteretur. Mulier quoque aluo grauis, percuſſa vterum, ſupra dimidium ſtadij de intimâ ſede genitalis ſecreti excuteret infantem.* Hæc ita Latinus ille, è Ioſepho, vt ſolet, tranſſcripſit: qui ipſe & alibi auctor violentiæ huius teli. In libro VI. Excidij ſcribit: Ταλαντιαῖοι μὲν ἦσαν οἱ βαλλόμενοι πέτροι, δύο δὲ καὶ πλεῶν ἀπήεσαν σταδίους, ἡ πληγὴ δὲ, οὐ τοῖς προεντυχοῦσι μόνον, ἐπὶ πολὺ δὲ καὶ τοὺς μετ᾽ ἐκείνους, ἦν ἀνυπόστατος: *Talenti pondere erant lapides qui mittebantur, duo autem & amplius ſtadia peruadebant. Ipſe ictus, non iis modò quibus primis incidebat, ſed & longè retrorſum ſtantibus, erat intolerabilis.* Quę certa & vera ſunt: nec ſcio cur interpres hoc loco, velut diffidens & corrigens verterit de *vno ſtadio*, nō duobus. At prior ille locus nōne de *tertio* etiam adfirmat? LIPS. Credimus. nam & noſtra hodie Tormenta ad *mille paſſus* permeant, imò vltrà. Iouius adſerit *Colubrinā* (ſic appellat) *inuentā in arce Tolonæ à Ferdinando Daualo; quæ in Iſchianâ arce poſteà collocata, nauigia ab acceſſu, vel in triginta ſtadiorum diſtantiâ deterreret.* FVR. Multum eſt, ipſe viderit: ſed ad noſtra. Non rotundos ſolùm lapides iſtis iaciebant: ſed enormes & *Sepulchrales*: quibus ſcilicet domos & ædificia confringerent, & quidquid incidiſſent. Reperio & equorum hominumque cadauera iacta, ſtercora fætoresq; alios, item plura, quorum partim in Chronico noſtræ vrbis ſic ſcripta: *Leodicenſes caſtrum de Argenteal fortiter impugnare cœperunt, iactis lapidibus magnis cum mãgonalibus, & fuſo metallo in vaſculis terreis, ferroq; candēti proiecto, tandē ſtercoribus etiam iniectis.* Nec verò iſta ſolùm, ſed & plūbeos globos emiſſos lego: quid niſi nouello iſto pænè ritu, quo ferrei? Appianus in Mithridatico id clarè dicit: Ὅτι ὁ Σύλλας ἐκ καταπελτῶν ἀνὰ εἴκοσιν ὁμοῦ μολιβδαίνας βαρυτάτας ἀφιέντων, ἔκτεινε πολλοὺς, καὶ τὸν πύργον Ἀρχελάου κατέσεισε καὶ δυσάρμοστον ἐποίησε: *quòd Sulla ex Catapultis ad viginti ſimul, plūbeos graues globos emiſit; multosq; interemit, & turrim Archelai con-*

Vide Notas.



lai con-

*lai concußit & planè vitiauit.* Quæ verba non ſic capienda, meo
Vide Notas. iudicio (etſi fecit interpres) quaſi viginti globi ex vnâ machinâ ſimul emiſſi; id nō facilè potuit: ſed quòd aſſiduè viginti Balliſtæ (ipſe *Catapultas* appellat, & notetur) ſimul iacerent & oppugnarent. Sanè ingeminaſſe vel vnam crebros ictus, non ambigimus. & Hiſpaniæ Chronicis notatur: *Balliſtam magnitudine eximiam Oſcâ allatam, ad arcis cuiuſdam expugnationem. quæ noctu ingentia ſaxa quingenta iaceret; de die ad mille.* Diſcimus autē ex iſtis, & muros ſiue turres concuti iis ſolere: quod plura etiam firmant exempla. Ouidij: *Quàm graue balliſtæ mœnia pulſat onus.*

Senecæ in Thyeſte:

*Admotis nihil eſt opus*
*Vrbes ſternere machinis,*
*Longè ſaxa rotantibus.*

Eiuſdem in Hippolyto:

*Nec torta clauſas fregerat ſaxo graui*
*Balliſta portas.*

Statij, in v. ——*quo turbine bellica quondam*
*Librati ſaliunt portarum in clauſtra molares.*

Diodori XX. Τοῖς δὲ πετροβόλοις τάς τε μηχανὰς τῶν πολεμίων, καὶ τὸ διὰ τοῦ χώματος τεῖχος τῇ μὲν διέσεισε, τῇ δὲ κατέβαλεν, ἀσθενὲς ὑπάρχον καὶ ταπεινὸν ἐκείνοις τοῖς καιροῖς: *Petrariis & machinas hoſtium, & murū qui in aggere, partim cōcußit, partim deiecit, vt qui murus illis tēporibus debilis & humilis adhuc eſſet.* Quâ extremâ additione oſtendit, in validū aliquē fortemq; murū parùm Balliſtas potuiſſe. quod ratio etiam vult: & idē Diodorus adhibet alibi *eas quidē ad pinnas & propugnacula detergenda, arietes verò ad ipſos muros deruendos.* In eodē XX. Τὰς ἐπάλξεις μὲν ἀπέσυρε τοῖς πετροβόλοις, τὰ τείχη δὲ διέσεισε τοῖς κριοῖς. Video autē & in pugnâ interdū iis vſos. vt Tacitus in III. Hiſt. ſuggerit: *Magnitudine eximiâ quintadecimæ legionis balliſta, ingentibus ſaxis hoſtilem aciem proruebat: lateque cladem intuliſſet, niſi duo milites præclarū facinus auſi, vincula ac libramenta* tormentorum abſcidiſſent.* Ibidē quoque. *Vitelliani tormenta in aggerem vix cōtulerant, vt tela vacuo atq; aperto excuterentur.* Atq; hęc ſuper vi aut vſu Balliſtæ dixerim. BILL. Nobis quidem miranda. Quæ tormenta noſtra pondus hoc iaciant tot librarum? nam ruminor quæ dixiſti. Sed an ex fide? FVR. Si fides in vllâ memoriâ priſcâ, in hac eſt: & confirmant

* An *tormēto?* nam de vno res.

firmant Annales paullò antiquiores. quia nuper denique & auorum æuo desiimus iis vti. Sed enim de *Formâ* etiam videamus, quę intricatior est, etsi vbertim satis Ammiano sic descripta, lib. XXIII. *Scorpionis, quem appellant nunc Onagrum, huiusmodi forma est. Dolantur axes duo quernei vel elicei, curuanturq; mediocriter, vt prominere videantur in gibbas: hiq; in modum serratoriæ machinæ conne-ctuntur, ex vtroque latere patentiùs perforati: quos inter, per cauernas funes colligantur robusti, compagem ne dissiliat continentes. Ab hac medietate restium stilus exsurgens obliquus, & in modum temonis iugalis erectus, ita neruorum modulis implicatur, vt altiùs tolli poßit & inclinari: summitatique eius vnci ferrei copulantur, è quibus pẽdet stuppea vel ferrea funda. cui ligno fulcimentum prosternitur ingens cilicium, paleis confertum minutis, validis nexibus illigatum, & locatum super cõgestos cespites, vel latericios aggeres. Nam muro saxeo huiusmodi moles imposita, disiectat quidquid inuenerit subter, concußione violentâ, non pondere. Cùm igitur ad concertationem ventũm fuerit, lapide rotundo fundæ imposito, quaterni altrinsecus iuuenes, repagula, quibus incorporati sunt funes, explicantes, retrorsus stilum penes vncinum inclinant. itaque demum sublimis adstans magister, claustrum, quod totius operis continet vincula, reserat malleo forti percussum. Vnde absolutus ictu volucri stilus, & mollitudine offensus cilicij, saxum cõtorquet, quidquid incurrerit collisurum. Et Tormentum quidẽ appellatur, quòd ex eo omnis explicatio torquetur: Scorpio autẽ, quoniam aculeum desuper habet erectus. cui etiam Onagri vocabulum indidit ætas nouella, eâ re quòd asini feri cùm venatibus agitantur, ita eminus lapides calcitrando post terga emittunt, vt perforent pectora sequentium, aut diffractis ossibus capita ipsa displodant.* Istęc Ammianus: è quibus formam aliquam & fabricam effingere, haud planè difficile, siquis erit in eâ curâ. In Vitruuio pariter descriptio, sed profectò non conformis (pro meo captu:) nec ambigo, quin cum æuo alia & alia reperta. Sed mihi duo adnotanda in totâ hac paraturâ, de *Neruis* & *Fundâ*. Et *Neruos* quidem ad omnia hęc tormenta maximè requirebãt, secundò, *Capillos*, si copia eorum nõ esset. In Vegetio gradus & bonitas sic expressa, lib. IV. cap. IX. *Neruorum quoque copiam summò studio expedit colligi, quia onagri vel ballistæ, ceteraq; tormẽta nihil prosunt, nisi funibus neruinis intenta. Equorum tamen setæ de caudis ac iubis ad ballistas vtiles asseruntur. Indubitanter verò, & crines fæminarum*

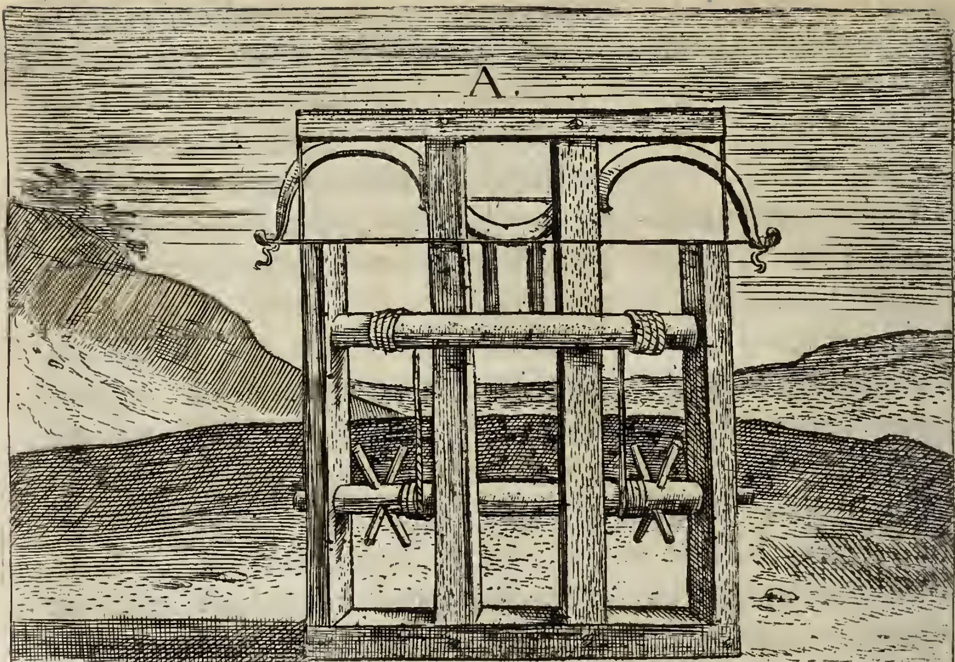
Vide Notas.

*narum in eiusmodi tormentis non minorem habere virtutem, Romanæ scilicet necessitatis experimento cognoscitur. Nam in obsidione Capitolij, cùm neruorum copia defecisset, matronæ abscisos crines suos viris obtulere.* Et neruos sanè primo loco approbat. vt & Vitruuius: *E neruo, capilloque tortis rudentibus.* Vt Polybius, inter apparatus bellicos, libro IV. Τριχὸς εἰργασμένης τάλαντα τριακόσια, νεύρων εἰργασμένων ἑκατὸν τάλαντα: *capilli elaborati aut facti talenta trecenta, neruorum factorum talenta centum.* Quia plus pretij in neruis, quàm capillis; ideò pauciora eorum pondo. LIPS. Rectè dicis, & suggero ab Herone cap. XVIII. expressum, qui nerui eligendi. *Ex animalibus, inquit, robustioribus & quamplurimùm exercitatis. vt cerui quidem, ex iis qui in cruribus pedibusque; tauri, qui in humero sunt.* Hoc volui, nunc perge. FVR. Proximi igitur à Neruis *Capilli*, iique ex equis, vt Vegetius notat: sed maximè muliebribus, vt cum illo plerique. Vitruuius: *Contenduntur capillo maximè muliebri.* Ctesibius, ex quo video citari: Ο δὲ τόνος ὁ ἐκ τριχῶν γίνεται γυναικείων. αὗται γὰρ λεπταί τε οὖσαι καὶ μακραί, καὶ πολλῷ ἐλαίῳ τραφεῖσαι, ὅταν πλακῶσι, εὐτονίαν πολλὴν λαμβάνουσι, ὥστε μὴ ἀπάδειν τῆς διὰ τῶν νεύρων ἰσχύος. *Funis etiam ex capillo consit muliebri. Ille enim cùm tenuis sit, longus, multo oleo perfusus; cùm plectunt, vires & intentionem validam accipit, vt nec dissonet multum à robore neruorum.* LIPS. Ipsa totidem pænè verba in Herone, qui ex Ctesibio descripserit, memini obseruare. FVR. Historiæ etiam passim de hoc capillo. vt Appiani de Carthaginiensibus obsessis: Ἐς δὲ τὰς ἐπιτάσεις καταπελτῶν ἀπεκείραντο τὰς γυναῖκας, τριχῶν ἑτέρων ἀπορίᾳ: *Ad catapultarum intentiones raserunt fæminas, aliorum crinium inopiâ.* Strabo de hoc ipso facto, lib. XVII. Τρίχα δὲ τοῖς καταπέλταις αἱ θεράπαιναι παρεῖχον: *Capillum tormentis ancillæ præbuerunt:* sed ad ancillas tamen restringit. Salonenses, apud Cæsarem III. Ciuil. *præfectis omnium mulierum crinibus, tormenta effecerunt.* Aquileienses, apud Capitolinum in Maximinis, *Funes de capillis mulierum fecerunt, cùm nerui ad emittendas sagittas deessent.* Et de Romanis, suprà Vegetius. quod ipsum Capitolinus rettulit, & *Veneri caluæ*, ob hanc memoriam, templum vult structum. Sed alterum, quod dicturiebam, de *Fundâ* est. quæ in Ballistâ siue Scorpione ponitur ab Ammiano, *stupea aut ferrea* fuisse. Cui fini? receptaculum scilicet lapidis, & in quâ firmaretur. Ammianus XIX. *Per scorpionum ferreas fundas, rotundi lapides subinde iacti.*

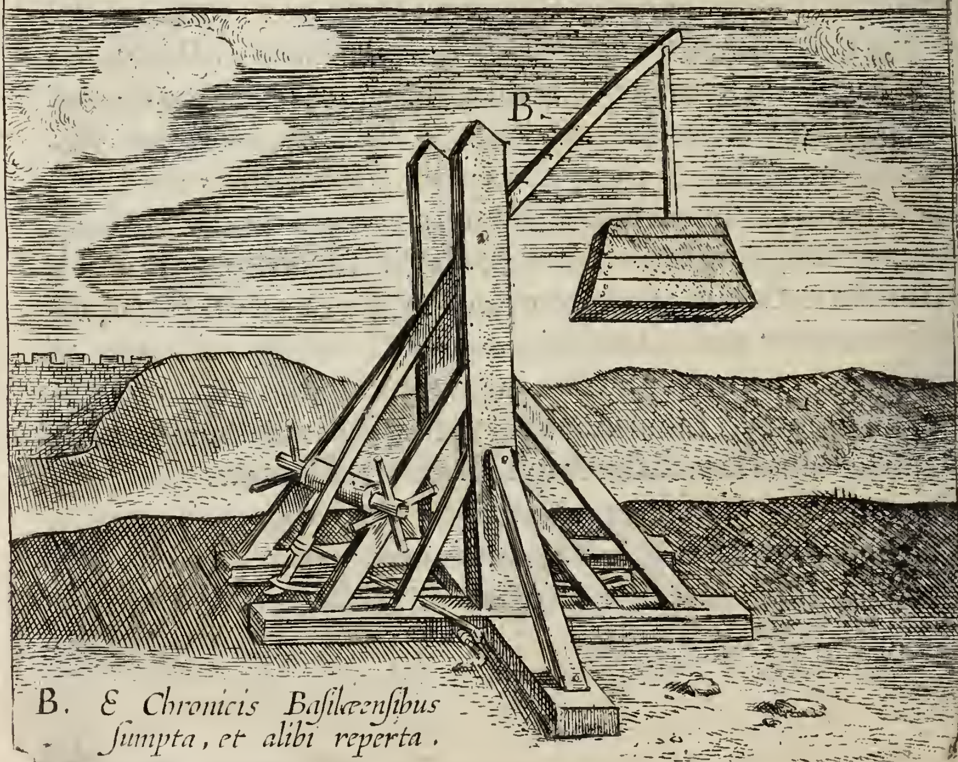
*iacti*.Iterùm XXIV. *Post machinam scorpionis architectus fortè adsistens, reuerberato lapide quem artifex titubanter aptauerat fundæ, oblliso pectore sauciatus profudit animam.* Cui simillimus euentus in Suidâ narratur, ab incerto scriptore: Ὁ λοοίτεροχος λίθος ὁ ἀπὸ μηχανῆς εἰς τὸν ἀρχιτέκτονα τοῦ τεχνήματος ἐξήλατο, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐξέωσεν ἄμφω: *Rotundus lapis à machinâ in eius architectum exsiluit, eique ambos oculos excussit.* Funda itaque ibi: & ideò ipsas Ballistas siue *Monangones* scripsit Heron *à nonullis Fundas vocari.* Sed & Græci commodè hîc vtuntur verbo σφενδονᾶν, vt Zonaras in Constantino: Λίθων γὰρ ἐκ μηχανῆς ταλαντιαίων σφενδονουμένων: *Cùm lapides centenarij fundis iacerentur machinarum.* Quin & ipsum instrumentum totum, Σφενδόνη dicta. vt in Glossis: *Ballistra*, σφενδόνη, μάγγανον πολεμικόν. In Machabæorum I.cap.VI. inter machinas varias, σφενδόναι nominantur: quas rectissimè Hieronymus *Fundibala* vertit. Ita enim illo æuo dixerunt. Isidorus: *Ballista magnâ vi iacit aut hastas, aut saxa. inde & Fundibalus, quasi fundens & emittens.* Hegesippus V.cap. XLIV. *Fundibalo ictus, in eâdem voce amisit spiritum.* Hanc machinam intellegit: quia Iosephus in ipsâ illâ re, λίθον ἐκ τοῦ πετροβόλου dixit, *lapidem è petrariâ*. Repetiuit hoc ipsum in Anacephalæosi suâ Hegesippus: *Fundibulari ictu amisit spiritum.* Rosuintha virgo Saxonica, itemque Chronica Hispanica: *Pelagium, castissimum iuuenem, Abderamini tyranni iussu, fundâ machinali trans Bætim fluuium emissum, & scopulosis rupibus illisum tradunt*: quia scilicet impuro têtamini illius suffragium non præbuisset. In Glossis etiam, *Ballistrarij* explicantur, σφενδονῆται: sed, credo, minores illos funditores intellegi, ab exemplo. Ammianus XVI. *Cæsar, nequa interueniret mora, adhibitis cataphractis solis & ballistariis, ad Tricassinos tendebat.* Funditores, inquam, puto esse, aut *Fustibalatores*. In Guntheri Ligurino. lib. IX. hæc ipsa machina *Balearica* dicitur, à caussâ iam dictâ, & quia Balearium Fundæ.

*——lapides agitata minores*
*Funda rotat, magnos Balearica machina muris*
*Incutit, & duro munimina verberat ictu.*

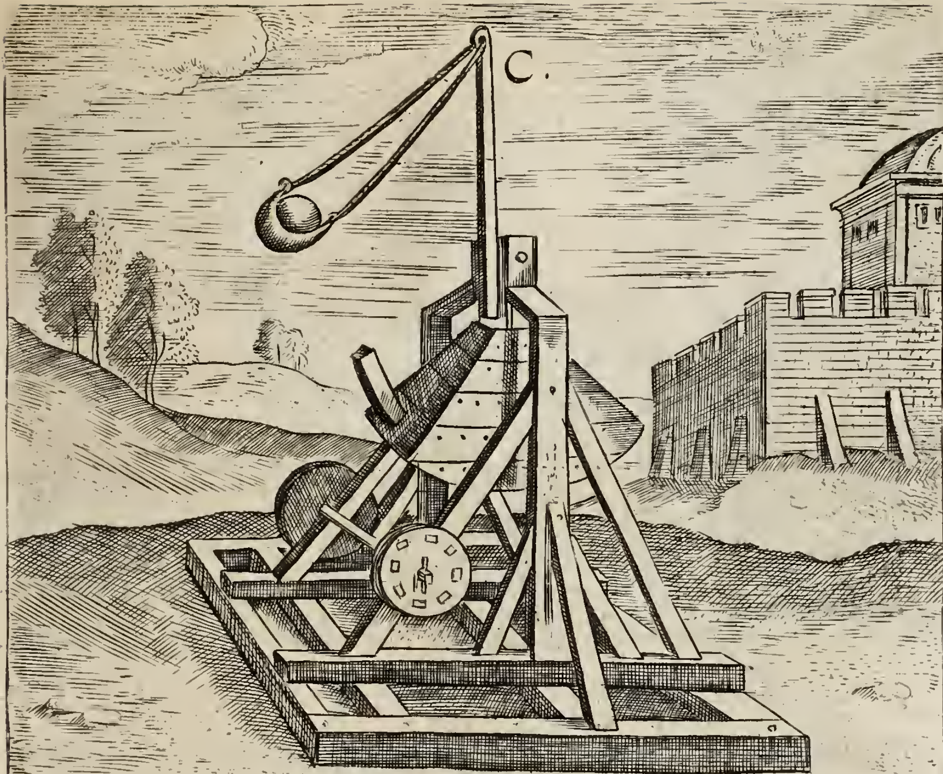
SEQVEN-



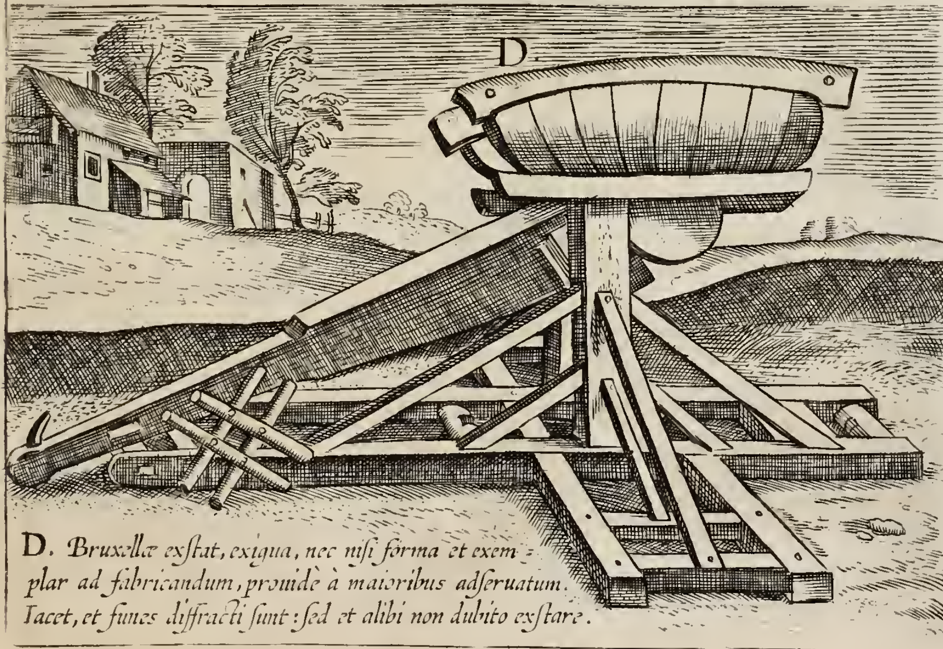

A. *Figura, quam in Vitruuio Iocundus expressit.*




B. *E Chronicis Basilæensibus sumpta, et alibi reperta.*




C. *Similis priori ferè, ex Valturio.*

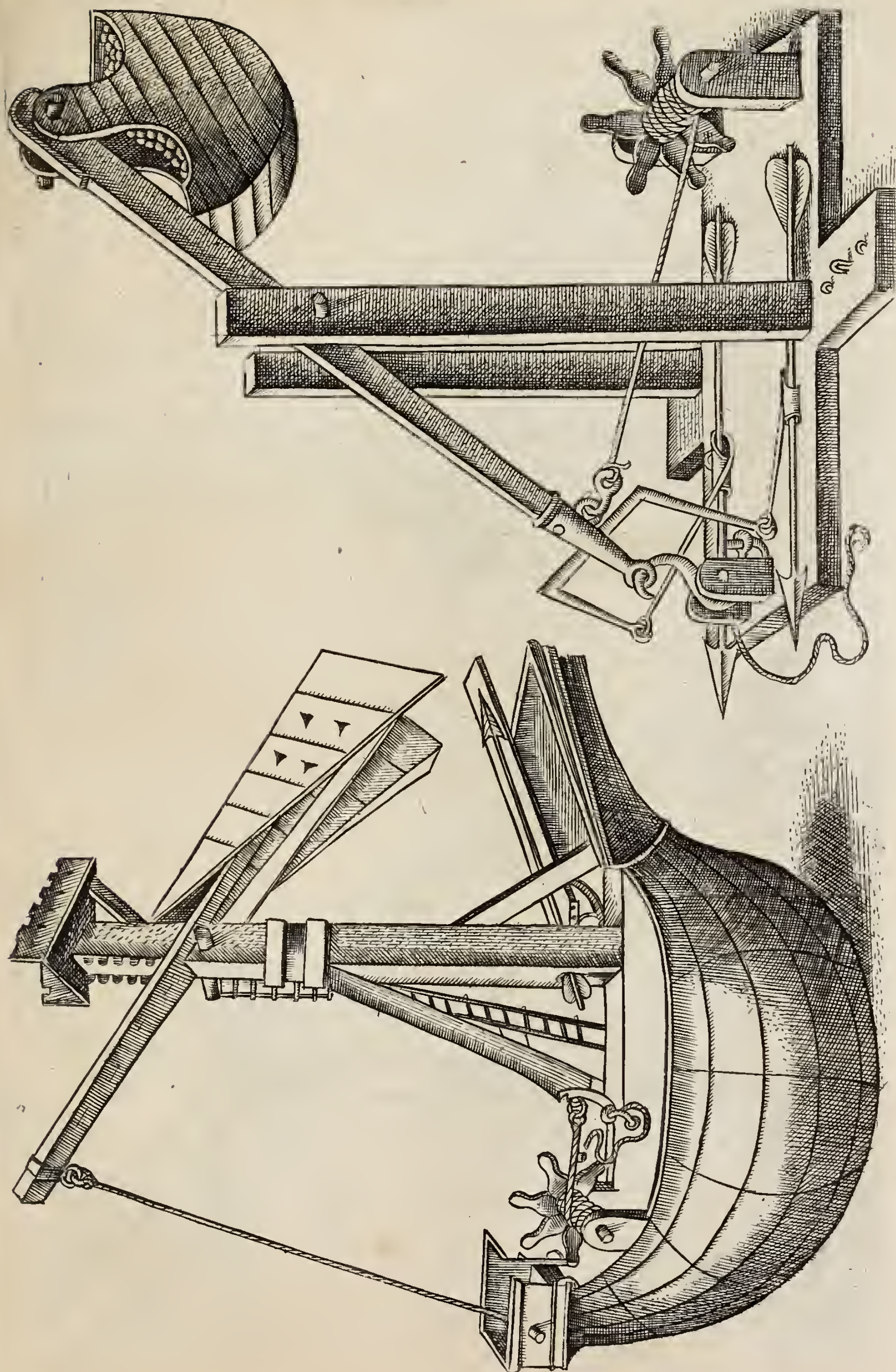


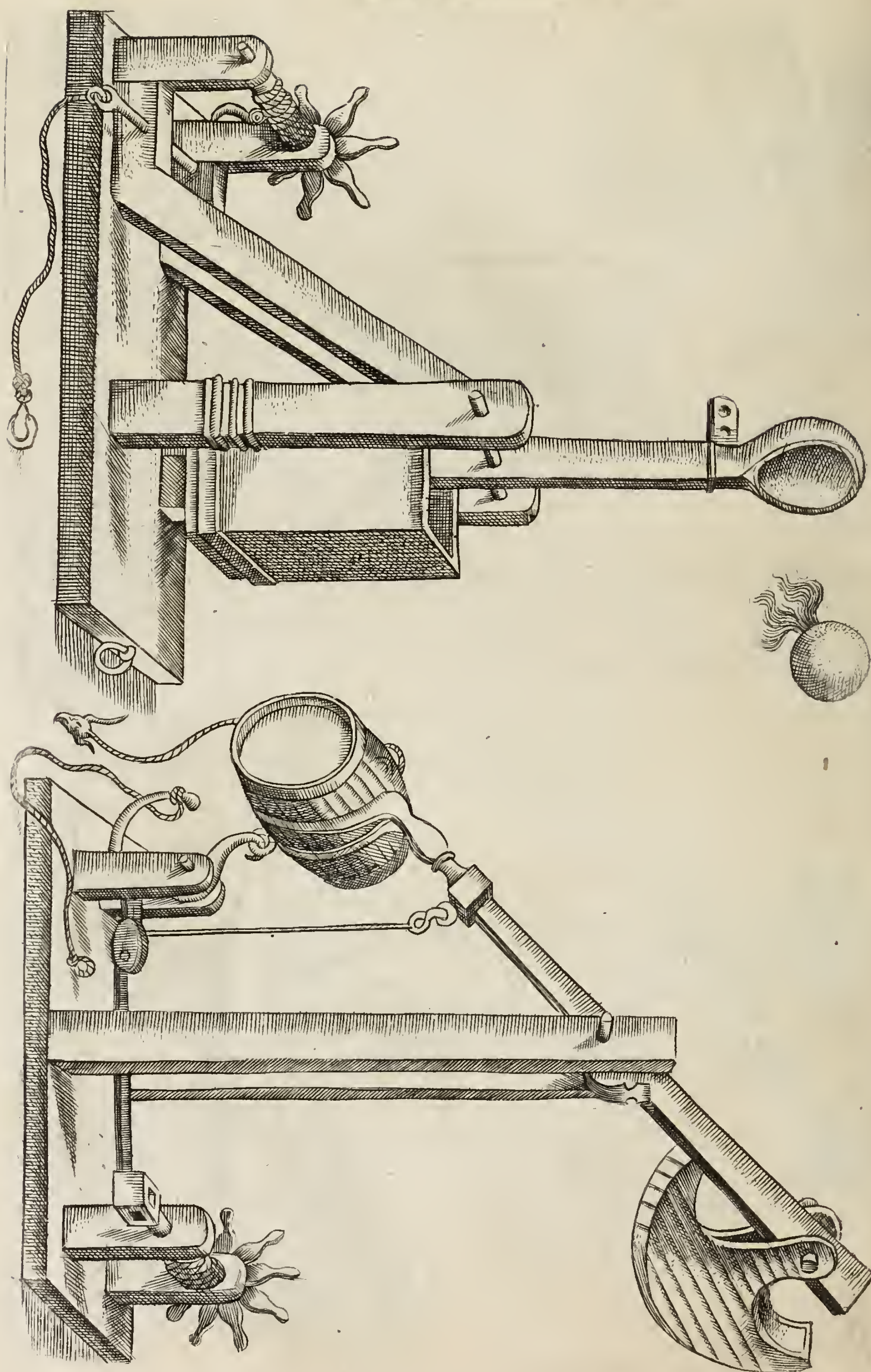

D. *Bruxellæ exstat, exigua, nec nisi forma et exemplar ad fabricandum, prouidè à maioribus adseruatum. Iacet, et funes diffracti sunt: sed et alibi non dubito exstare.*

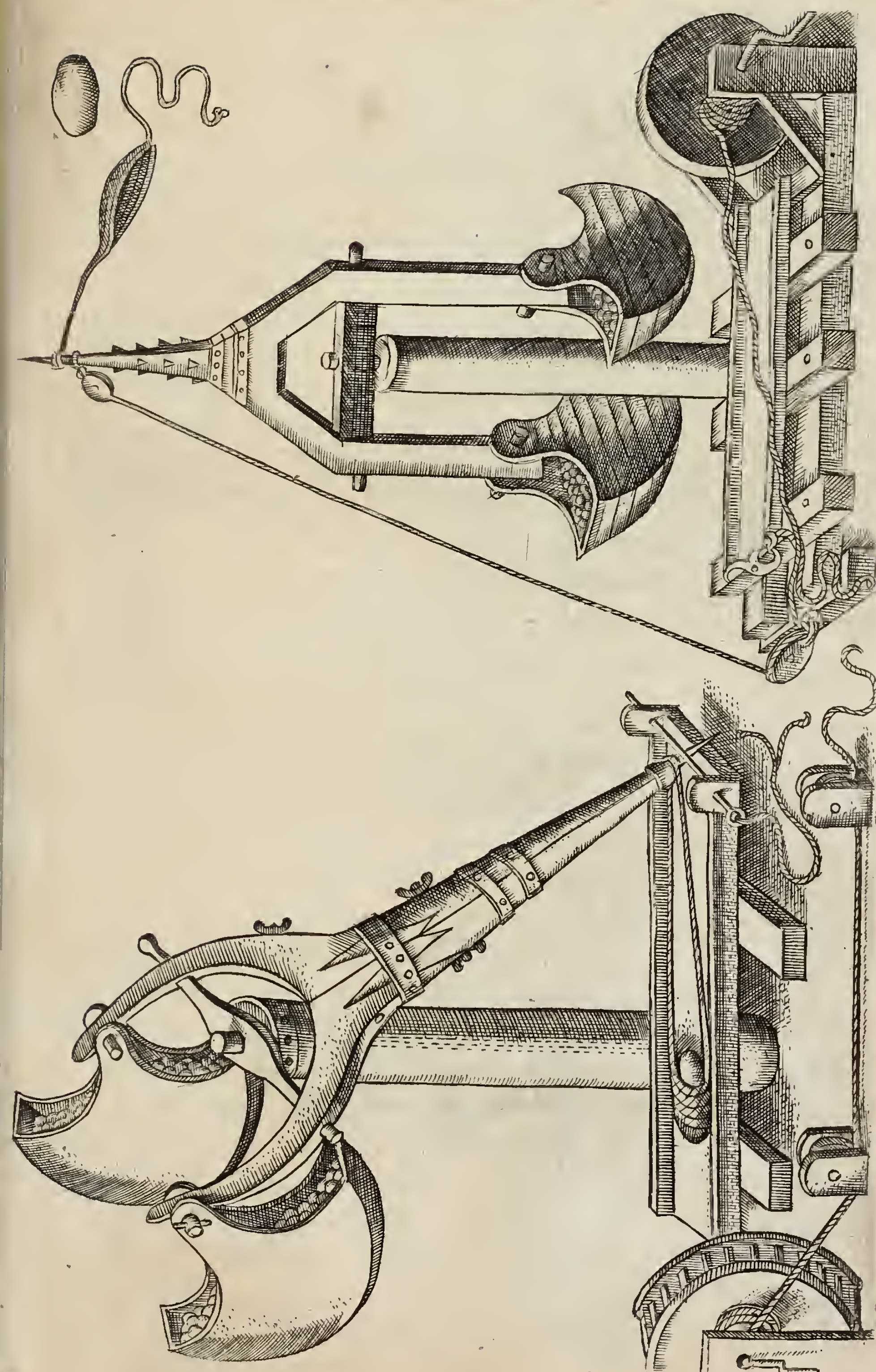


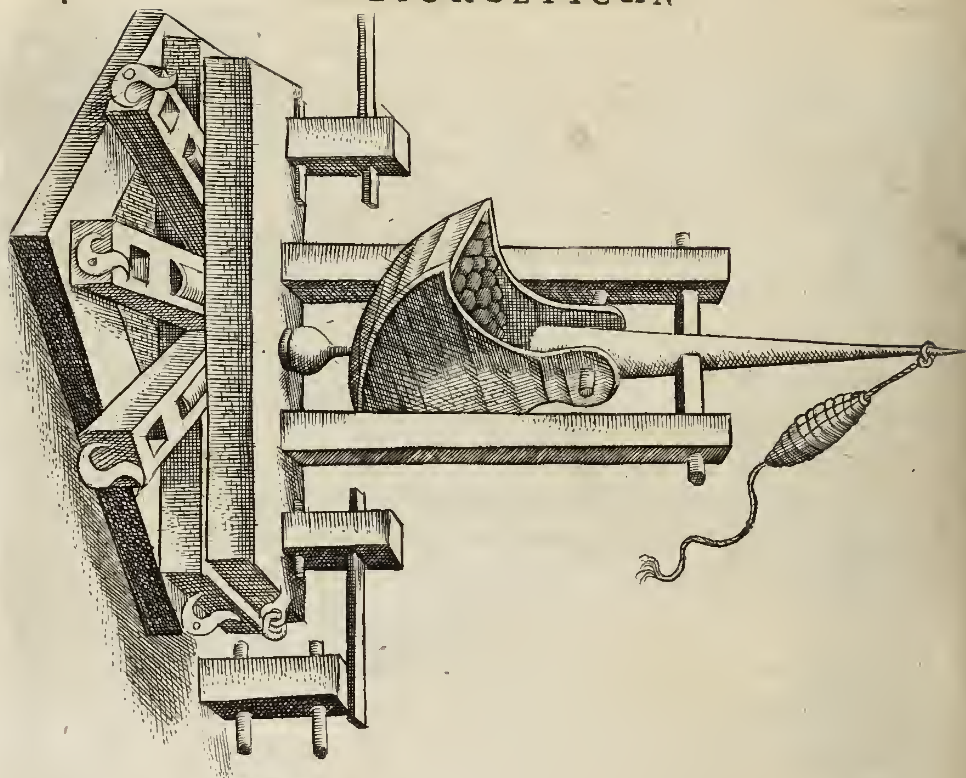
EQVENTES *Figuras*, *Lector*, *Gabrius Busschius delineauit effinxitque, ex veteri libro, qui Vrbinatium Ducis, nunc Allobrogum est. Curauit, & benignè submisit, incomparabilis heros* IOANNES VELASCIVS, *Comes Stab. PP. Castellæ, Gubernator ditionis Mediolanensis, idémque per Italiam Regiæ militiæ supremus præfectus. Illi gratia, tibi fructus esto.*

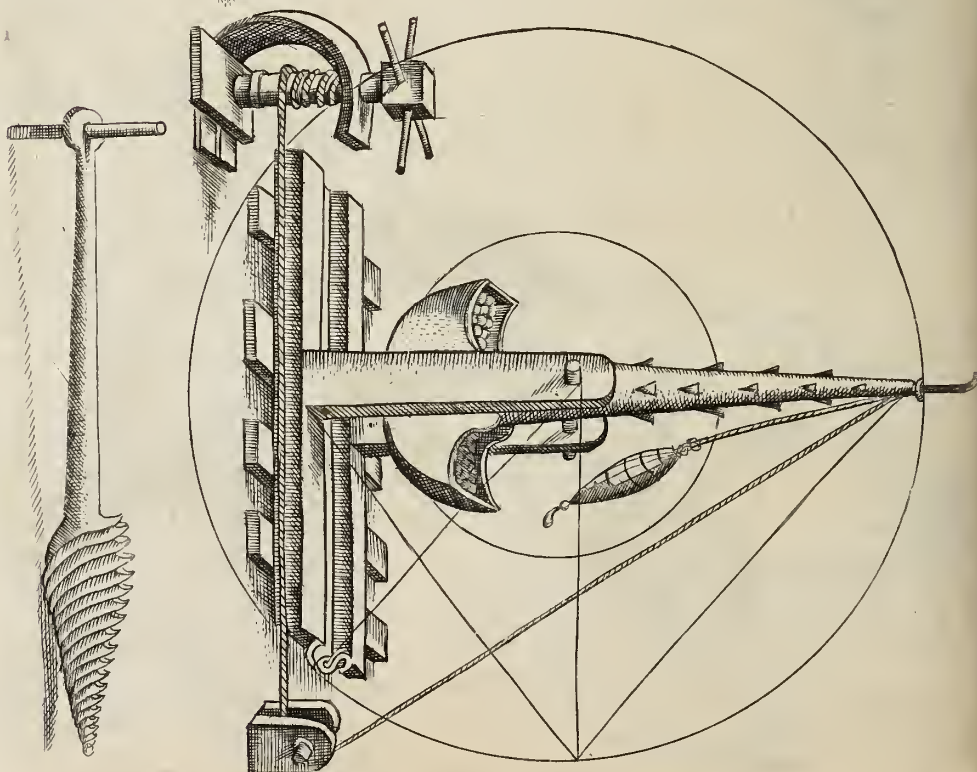
DIALOG.











## DIALOG. IV.

### *Scorpiones quid, & quo telo?*

PEREGI, & te editorem, Lipsi, adspicio: ecquid mittis? LIPS. Ego editor? bellè. qui ipse depugnaui, & exercitus sum plus satis. Sed tamen si sim; nec mittam quidem, numeris nondum impletis. FVR. Omnibus, & largiter, aut fallor. LIPS. *Scorpiones* vbi sunt, vicini & adsimiles istis, adeò vt Ammianus misceat, & *Ballistam* (à te dictum) sic appellet? FVR. Si miscet, benè est: per me sic sunto, non disiungo. LIPS. Atqui debent Furi, debent: hoc age. A Catapultis primùm Hirtius abiungit, in bello Africo: *Cæsar in castris Scorpionum, Catapultarum, magnā vim habebat.* Ille idem à Ballistis; *Ballistis, Scorpionibusq; crebris, ante frontem castrorum collocatis.* Seneca Quæst. Nat. II. cap. XVI. *Nam Ballistæ quoque, & Scorpiones, tela cum sono expellunt.* Denique Liuius ab vtrisque XXVI. *Catapultas* & *Ballistas* Carthagine Nouâ inuentas numerat, & tum addit: *Scorpionum maiorū minorumque, & armorum telorumq;, ingens numerus.* Idem paullò pòst: *Scorpiones maiores minoresq;, ad* LX. *captos scripserim, si auctorem Græcum sequar Silenum: si Valerium Antiatem, maiorum scorpionū sex millia, minorum tredecim millia.* Sed prior numerus LX. falsus videtur, & nimis ab illo abire Antiatis. Etsi enim hîc & alibi auctorem istū elationis & vanitatis arguit: quis tamen credat sic insanè mentitum? & è *sexaginta* tantùm, *tot illa millia* fecisse? Fuerit, V. ∞. id est, *quinque millia*: aut etiam IX. ∞. numeris nō insolenter corruptis. Sed tu, Furi, palàm discrimen vides, edissere. FVR. Te loqui decebat, ac vides istos magis erectos: quid me? pendeo à tuo ore. LIPS. Dic, dic: apud nouercā verba fundis. FVR. Paucis, quia pauca hîc scio. Describit Tertullianus initio libri, quē de hoc nomine inscripsit: *Bellicam machinam, & retractu tela vegetantem, de Scorpio nominăt. Id spiculum & fistula est, patulâ tenuitate in vulnus & virus, quà figit, effundit.* Significat clarè, & mucronem, & ad eum canaliculum fuisse, qui infunderet venenum. Alij non dicunt. sed Vegetius ita de eo: *Scorpiones dicebant, quas nunc Manuballistas. ideò sic vocati, quòd paruis subtilibusque spiculis mortem inferant.* Parua tamen adeò fuisse spicula, præsertim in Maioribus, haud dicam: cùm in Cæsare legam, *Quidam ante opidi portam Gallus, scorpione*

*ab la-*

*ab latere dextro traiectus exanimatúsq; concidit.* In Hirtio: *Scorpione accuratiùs misso, Decurio percutitur, & ad portam Decumanam defigitur.* Cùm *traiici* iis homines, cùm *Defigi* dicant: certè nō nimis ij pusilli. Ex Vitruuio tamen certum haud sic immanes fuisse: & cùm *Machinam* ab *Organo* distinguit(lib.x.cap.1.) *Machinas pluribus** *operibus ait effectus habere, vt Ballistas aut torcularium prœla: Organa autē vnius** *opere, prudenti tactu perficere quod propositum est, vti Scorpionis & anisocyclorum versationes.* Ergo vir vnus dirigebat, & vtebatur. Polybius in obsidione Syracusarum à Marcello, facit Archimedem *cauos palmares in muris disposuisse, iis'que sagittarios & scorpiunculos* (τὰ σκορπίδια) *apposuisse.* Liuius in eâdem re, & ex eo sumens, *cauos cubitales* fecit: ô neglegentiam aut παρόραμα! cùm ille παλαιστιαίους clarè scripsisset. Plutarchus in Marcello, de iisipsis dixit, σκορπίους βραχυτόνους: *breui tensione scorpios.* Vt illi ergo parui; sic proportione & foramina illa ac caui. In Sisennæ fragmēto apud Nonium est: *Longiùs scorpios catapultas concitat.* Legendū: *Longiùs scorpio catapulta se concitat.* Et plura dicere prohibeor, non ignauiâ sed imperitiâ; iterùm missionem peto, aut ipse mihi dono.

* Fortè *operis*
* Fortè *opera,*

## DIALOG. V.

*Muri veterum cuiusmodi? seorsim & Gallorum.*

LIPS. Videtis hunc Arenarium, planè ad legem? ipse Rudem sibi donat. O si meum hîc merum imperium! aut si plura etiam dicenda! sed video finem, & de *Tormentis* ad assem credo expunctum. BILL. Haud negito. tamen aliquid etiam reliqui video, si plenè & firmiter vis Tormentorum est noscenda. FVR. Et tu quoque telum mihi iniicies? BILL. Imò munimentum in omnia tela: *Muros* opidorū suggero, & velim describi. Hos enim quatiebant aut diruebant *Arietes* illi & *Ballistæ*: hos sub *Musculis* aut *Vineis* deruebant: & nesciemus quo robore ij aut viribus? Caligat omnis *Machinalis & Oppugnatoria* ista res: nisi hæc illustratur. LIPS. Tecum censeo sciscoque: sed hoc ampliùs, Furium istum meritò dicere, qui dictorum omnium caussa. Caput sermone struxit, adstruat & hunc pedem. FVR. Quod Oranus nec Græcè ausus, ego Latinè & Romanè dico, Lipsi es malus. Sed nihili tamen tua argutia: nec enim adhuc finis, *Tela* restant. LIPS. Fortasse te & illa velle addere? Si sapis, hoc depropera,

pera, ne & alterum onus accedat. FVR. Fiat. nam iſti, vt video, peramici ſunt, quod tu vis volũt. *Muri* igitur veterum (de Vallo à Lipſio dictum) validi & operoſi fuerũt: & vt diſtinctè ac propriè dicam, *Firmi, Magni, Alti.* De Firmitate primùm, Vegetius lib. IV. *Murus vt numquã poßit elidi, hac ratione perficitur. Interuallo pedum vicenûm interpoſito, duo intrinſecus parietes ædificantur: deinde terra, quæ de foſſis fuerit egeſta, inter illos mittitur, vectibusq́; dẽſatur. ita vt à muro primus paries parùm inferior. ſecũdus longè minor ducatur. vt de plano ciuitatis, ad ſimilitudinẽ graduum, quaſi cliuo, molliusq́; ad propugnacula poſſit aſcendi. Quia nec murus vllis poteſt Arietibus concuti, quem terra cõfirmat; & quouis caſu deſtructis lapidibus, ea quæ inter parietes denſata fuerit, ad muri vicem ingruentibus moles obſiſtit.* Vegetij munitio ſatis firma, negari non poteſt, etiã in hodierna iſta fulmina: ſed magis paullò illa Vitruuij, lib. I. cap. V. *Interiore parte ſubſtructionis, fundamentum, diſtans ab exteriore introrſus amplo ſpatio, conſtituendum eſt: ita vti cohortes poßint, quẽadmodum in acie, inſtructæ ad defendẽdum ſupra latitudinem aggeris conſiſtere. Cùm autem fundamenta ita diſtantia inter ſe fuerint conſtituta, tunc inter ſe alia tranſuerſa, coniuncta exteriori & interiori fundamẽto, pectinatim diſpoſita, quẽadmodum ſerræ dentes ſolent eſſe, collocentur.* Hæc, dico, ſtructura firmior, & validę vi tormentorũ repellendæ, pro meo quidem ſenſu. Iam quòd *Magni* & *Alti*, ab exemplis aliquot videamus. Appianus ſcribit, in Mithridatico: *Pyræi muros Athenis (Periclis opus) altitudine fuiſſe quadraginta circiter cubitorũ, ſiue pedũ ſexaginta, ſaxo quadrato exſtructos.* Thucydides in I. de iiſdẽ: *Latitudine fuiſſe tantá, vt duo currus iuncti inter ſe, vel obuij, per murum tranſirent. introrſus autem, neque cæmentum neque lutum interpoſitũ, ſed iunctos & coagmentatos grandes lapides, qui ſecti quadratiq́; eſſent, eorumq́; exteriora ferro & plumbo reuincta.* In quibus vltimis notare eſt, grãdes lapides, pro more illo, in opera hęc iniunctos; & contra Arietes, ne extrahi poſſent, ferro aut ære nexos. Dio Caſſius in Seuero, *Byzãtij veteris muros fuiſſe firmiſſimos, quorum frons exterior grandibus lapidibus conſtructa, qui craſſi quattuor pedes erant, lato ferro aut ære inter ſe vincti.* Nota craſſitiem lapidum, quos quadratos fuiſſe certum eſt, & vndique pares. Herodianus lib. III. de eodem iſto opido: *Murus Mileſio quadráto lapide exſtructus, adeò tenui & inconſpicuá iuncturá, vt nemini compoſitum*

*opus, sed ex vno perpetuoque lapide videretur.* Et addit, *nunc quoque reliquias cum miraculo conspici, vel artis eorum ingeniique, qui primi struxerint, vel roboris eorũ, qui deiecerint.* Nota hîc & alibi *coagmenta subtilia*, ad excludendum scilicet Arietis acumen. Sed de ferro, est & in Iosepho, atque Hegesippo (lib. v. cap. XI.) *pleraq; murorũ Hierosolymis, ferro aut ære operta fuisse* : pro mente scilicet iam dictâ. Atqui *Altos* etiam cur sic volebant? nam nos hodie despicimus. Caussa ipsis proba, & contra turres, machinasq; ligneas ad adscẽsum. Nam muri quãdiu super eas, tuti erant ab hac peruasione. *Firmi* igitur, contra Arietes; *alti*, contra Turres. Tangit scriptor Panegyrici, ad Maximianum: *Quænam vmquam mirabimur valla castrorum, post hoc nouum in mari vallum? quid erit mirum, si qua murorum aut Arieti non cesserit* FIRMITAS, *aut machinas despexerit* ALTITVDO? Quam altitudinem & Seneca inter laudes murales habet, in Epistolis: *Multi inueniuntur, qui ignẽ inferant vrbibus, qui inexpugnabilia sæculis & per aliquot ætates tuta prosternant, qui æquũ arcibus Aggerem attollant, & muros in miram altitudinem adductos, Arietibus ac machinis quassent.* Imò & maiores nostri Galli sic struxerunt, aut certè in Galliâ ipsâ Romani. Omitto alia. sed Aimoinus refert, *murum Diuionensis castri ædificatum lapidibus quadratis, desuper minores superpositos habentem, in altitudinẽ pedum triginta, in latitudinem pedum quindecim*: idque ab Aureliano Imp. nec tamen opidi appellatione dignatum. Vbi autem hodie tales muri? quia nos, vt dixi, contẽnimus: & meritò fortasse ob nouitium hoc fulmen, quod edita magis quassat. Sed non illud etiam despicimus (quod inter artes munitionum habemus) flexus & sinus in muris facere, vt pateat ad ictus accedens hostis. Id enim à veteribus. & Vegetius prodit: *Ambitum muri directum veteres duci noluerunt, ne ad ictus Arietum esset dispositus, sed sinuosis anfractibus clausere vrbes. propterea, quia si quis ad murum tali ordinatione cõstructum vel scalas, vel machinas, voluerit admouere; non solùm à fronte, sed etiam à lateribus & propè à tergo, veluti in sinum circumclusus, opprimitur.* Obseruesque, non solùm Turres prominuisse ad hunc finem & propugnacula, sed ipsos muros sic sinuosè factos. Tacitus de Hierosolymis: *Duos colles immensùm editos, clauserant muri per artẽ obliqui, aut introrsus sinuati, vt latera oppugnãtium ad ictus paterent.* Ea mẽte & Ammianus, xx. *Virtha, munimentum in extremo Mesopotamiæ situm,*

*tum, ſed muris velut ſinuoſis circumdatum & cornutis, inſtructioneq; variâ inacceſſum.* Nec verò hæc tantùm, ſed & προτειχίσματα quędam habuêre, ſiue *Antemuralia.* vt in Iſidoro: *Promurale, eò quòd ſit pro munitione muri: eſt enim murus proximus ante murum.* Ammianus XXI. *Erũpentibus recurſus ad mœnia tutior, vallumq; antemuranum ceſpitibus fultũ, inſidiantes ab omni diſcrimine defendebat.* Quod credo fuiſſe quaſi *Loriculam*, ante præcipuum murum ductam. Sed enimuerò, non ſolùm loriculæ iſtæ, ſed veri magniq; muri plures ducti, vt vno diruto aut capto, alter & alter ſupereſſent. Lubet exempla duo dare ſplendoris atque operis priſci: ad quæ neſcio an alia ætas adſpirauit, aut & dicam, adſpirabit. Prius ex Appiano, de Carthagine, quæ à Romanis capta & diruta. *Murum* ait *fuiſſe triplicem. quorum quiſq; altus triginta cubitos eſſet, abſque loricis & turribus. Quæ turres ducentorum pedum ſpatio inter ſe diſtabant, & quattuor contignationes ſingulæ habebant. Ipſi muri fornicati, & capaces: & duplici quaſi cõtignatione facti. in quorum parte imâ elephanti trecenti ſtabulari poterant, & adiunctæ iis cellæ ac repoſitoria ad cibos: ſuper eos, quater mille equi, item cum receptaculis pabuli hordeique. Viris ipſis ibidem diuerſoria & habitacula, peditibus viginti mille, equitibus quattuor mille. Atque hic bellicus apparatus & inſtructus, in ſolis mœnibus erat.* Hæc ille. nec negari poteſt, hoc de equitibus & peditibus, ipſiſq; equis, magnificũ & cõmodum pariter fuiſſe. Alterũ ex Ioſepho, de Hieroſolymis, ſuperbâ & validâ vrbiũ, quas hiſtoriæ celebrarint. Nã vana aut ignota, haud moramur. De eâ Tacitus breuiter: *Vrbem arduam ſitu opera moleſq; firmauerant, quîs vel plana ſatis munirentur. Nam duos colles immensùm editos, claudebant muri per artem obliqui, & turres, vbi mõs iuuiſſet, in ſexaginta pedes; inter deuexa, in centenos vicenoſq; attollebãtur, mirâ ſpecie & procul intuentibus pares.* Quorum ſententia eſt, Turres vbi mons eſſet, in *ſexaginta* pedes elatas; vbi vallis, in *centenos* aut & *vicenos*: ſic vt altitudo inter ſe omnium reſpõderet, & æqua videretur. Sed munimẽta hæc diffuſè & pulchrè Ioſephus exſequitur lib. VI. è quo libabo, & decerpam. *Murus triplex erat: exterior, altus viginti cubitos, lorica eius ternos, pinnæ binos. In totum viginti quinque. Lapides in eo plerique * viginti cubitos longi, & decẽ lati. In muris Turres erant, quæ ſuper ipſos eminebant cubitis viginti: atque eadem erat latitudo. Hæc omnia ſolida, & iiſdẽ lapidibus, quibus muri,*

* *Penè fidẽ ſuperat. quæ manus aut machina conſtruxit?* Infrà iterat.

*muri, structa. At super hanc turrium altitudinem, cubicula & cænacula erant, & cisternæ, & lati ad hæc omnia gradus. Eiusmodi turres erant in eo muro nonaginta: interualla autem, * cubiti ducenti inter singulas. Sed admirabiles in primis erant turres quattuor, quas Herodes ædificauerat. Psephina vna dicta, quæ septuaginta cubitis eminebat: & ex quâ, sole orto, Arabia prospici poterat, & ipsum mare. Octangula structa erat. Huic ex aduerso Hippicos, dicta de nomine cuiusdã amici regis; & iuxtà Phaselos, & Mariamne; illa in fratris, hæc in coniugis memoriam & nomen dedicata. Hæ magnitudine, pulchritudine, firmitate, omnibus quæ * toto orbe sunt, præstabant. Hippicos quidem quadrãgula erat, & quisque angulus vigintiquinque cubitorum, altitudo triginta: sed hæc omnia ex solido, & nihil inane. Supra soliditatem, & saxis illã adunatam cõpagem, imbribus excipiendis puteus erat altus cubitos viginti. Super istũ, duplici tecto domus, vigintiquinque cubitos alta, & in varia membra diuisa. Iterùm super eam, propugnacula & pinnæ, ad quinque cubitos. Atq; ita tota altitudo, cubiti octoginta. Tertia, Phaselos: lata ac lõga fuit æqualiter, cubitos quadraginta. Totidem cubitorum, densa & solida eius altitudo. Super eam porticus ambibat, alta decẽ cubitos, loricis & propugnaculis instructa. inq; eâ mediâ, turris alia assurgebat, in mẽbra magnifica & balneũ diuisa: vt nihil à Regiâ pænè differret. Suprema eius loricis & pinnis, sicut ipsa porticus, ornata. Tota altitudo, cubiti nonaginta. & referebat specie turrim, quæ Pharus dicitur, & appâret Alexandriam nauigantibus. Quarta, Mariamne. viginti cubitis solida fuit, totidem lata & lõga. Supernam autem ædificationem longè magnificentiorem & distinctiorem aliis habebat; decorũ censente * rege, vt ea quæ ab vxore & feminâ diceretur, ornatior cõptiorq; virilibus illis esset. Huius altitudo omnis, quinquagintaquinque cubiti. Sed altiores etiã multo videbantur omnes hæ turres, ob loci sitũ. Nam murus ipse in quo erant, in colle fuerat cõditus: atq; is collis eminebat ad cubitos triginta. Mirabilis & lapidum moles. Non enim ex latere vulgari, aut saxis quæ homines ferrent, structæ erant, sed è candido marmore: quodq; saxum viginti cubitis longum, decem latum, quinque altum. Ita autẽ iuncta erant, vt vnũ saxũ omnia viderentur, sed manu artificũ in angulos & figuras diuisa.*

* Adde Turres, & Portas: fiet ambitus circiter sex milliarium

* Notetur.

* Herode

Hæc ita Iosephus, & plura de reliquo opere: quæ talia sunt, vt mirer hæc publicitus non proponi & pingi, in omnium (quibus cor & sensus) admirationem aut voluptatem. At nos vana quædã malumus; & prauâ viliq; libidine, animum pascere iuuat falsis.

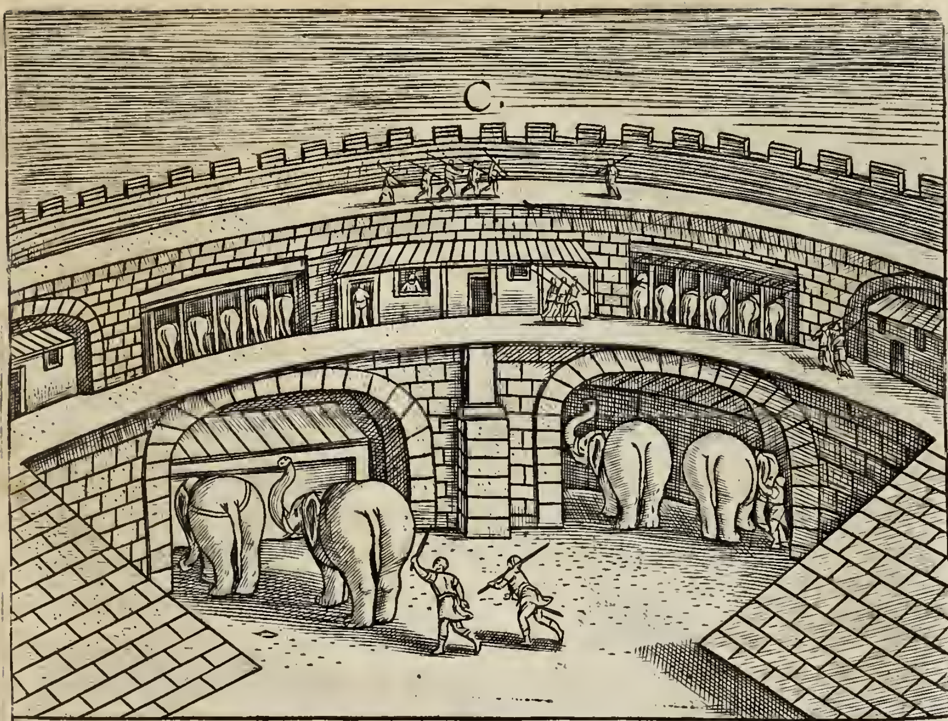
sis. At enim dicent, Hodie hæc non vsui: dissiliant isti lapides, istæ moles, vno ictu. Esto. sed dabo ab antiquo etiam rude, sed robustum opus, pro suffragio istorum. Muri Gallorum veterum videantur, qui in Cæsare sic descripti, Comment. VII. Gallic.

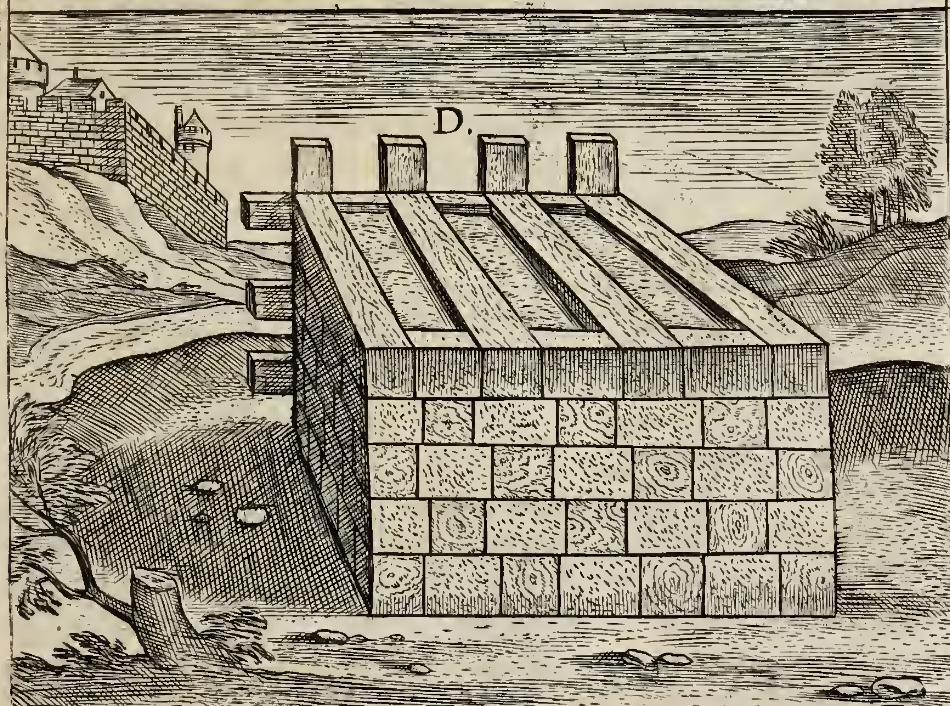
*Muri autem omnes Gallici hac sunt ferè formâ: Trabes directæ, perpetuæ in longitudinem, paribus interuallis, distantes inter se binos pedes in solo collocantur. Eæ reuinciuntur extrorsus, & multo aggere vestiuntur. Ea autem quæ diximus interualla, grandibus in fronte saxis effarciuntur. Iis collocatis & coagmentatis, alius insuper ordo adiicitur, vt idem illud interuallum seruetur, neque inter se contingāt trabes, sed paribus intermissæ spatiis, singulæ singulis saxis interiectis arte cōtineantur. Sic deinceps omne opus contexitur, dum iusta muri altitudo expleatur. Hoc cùm in speciem defòrme non est, alternis trabibus aut saxis, quæ rectis lineis suos ordines seruant: tum ad vtilitatem & defensionē vrbium suam habet opportunitatem. quòd & ab incendio lapis, & ab Ariete materia defendit: quæ perpetuis trabibus, pedes quadragenos plerumque, introrsus reuincta, neque perrumpi neque distrahi potest.* »

Hæc Cæsar, quem per partes lustro. Ait: *Trabes directæ, perpetuæ, in longitudinem.*] Hoc dicit, trabes directas in solo positas, in longum non in altum: id est, planas iacentesque, & quidē *perpetuas* solidasque, non è partibus factas, tot pedū. Quòd autem sic accipere oporteat, non de ordine trabium recto & alto: verba sequentia mox euincunt, qui opus aggeratum ait, & creuisse, *dum iusta muri altitudo expleretur.* Atqui si trabes rectæ positæ, iam à principio altitudo iusta fuisset. Hoc firmiter tenendum est, aut à Cęsare abéundum. Ait: *Distantes inter se binos pedes, in solo collocātur.*] Hoc interuallum inter singulas trabes, porrectas sic in solo: iterumque tale in aliis & superiectis. Quod ait, *collocari in solo*, est deponi, nō defigi: & sic in descriptione Musculi. *Eæ reuinciuntur extrorsus.*] Libris melioribus adhæremus & scribimus, *introrsus.* Reuinctio illa sub caudam facta: id est transuersis trabibus series quæque ligata, contra motum, & ne ab Ariete percussæ emouerentur. In quibusdā etiam libris est: *Ære reuinciuntur*: sed falsum putamus, nec hîc admittimus. *Multo aggere vestiuntur.*] Iniecto inter trabes medias, & stipato. *Interualla grandibus in fronte saxis effarciuntur.*] Interualla nempe binorū pedum inter trabes singulas. Tanti igitur & ipsi lapides. *vt idem illud interuallum seruetur,*

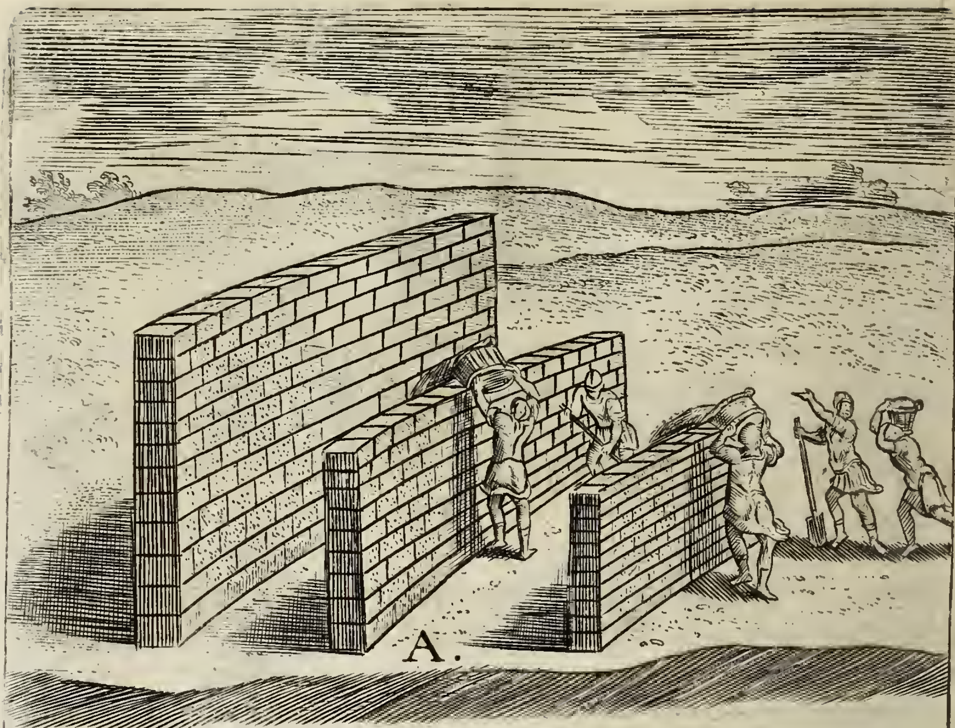
*neque inter se contingant trabes.*]Credo sententiam esse,trabes non directè super infimas, sed ad latera earũ super saxa positas fuisse: vt alternatim trabs,aut saxum esset.Hoc ideò,quia & elegantius firmiusq; opus:& quia negat *inter se trabes contigisse.* Pergit porrò: P*luribus intermissæ spatiis,singulæ singulis saxis interiectis.*] Sententiæ eiusdẽ est,& docet tessellatum quasi opus fuisse. *Ab ariete materia defẽdit,quæ perpetuis trabibus pedes quadragenos.*]Est quod suprà dixit &repetit,*introrsus reuinctas* trabes fuisse,ne reuelli aut repercuti de facili eæ possent. Sed ait *pedes quadragenos plerumque perpetuas trabes* fuisse.Perpetuas,meo dicto sensu suprà,integras solidasq;: & quidẽ selectâ hac longitudine, vt murus latior esset firmiorq;. At quidam hoc de *quadragenis pedibus*,ad ipsas reuincientes trabes siue fibulas referunt:quod mihi aliter visum. Adnoto autem & inferiori æuo,muros videri ligneos in Galliâ fuisse:cùm Sidonius,de vastatione Galliarũ scribat, lib.VII. epist.I. *Vidisse se ambustam murorum faciem.* Alibi: *Fuisse inter semiustas muri fragilis angustias clausum.* Vnde enim hęc *vstio*, nisi ab igne,& in ligno? Nisi tamen *Sudium* & *Vallorum* coronas illas intellegit: quod in medio pono. LIPS. Cùm de Sudibus,memini legere in Suidâ de *Aceßâ*:nec satis scire,quò id trahan. Verba: Ἄκεσα, Ῥωμαϊκόν τι μηχάνημα ἐκ δενδροτομίας πρὸς ἐρυμνότητα μετασκευαζόμενον. Οἱ δὲ Ῥωμαῖοι ξυνέθεσαν τὴν λεγομένην Ἄκεσαν τῇ Ῥωμαίων φωνῇ. δενδροτομήσαντες γὰρ ἀλλεπάλληλα στελέχη, τῇ ξυνθήκῃ καταστορέσαντες, ἀπετείχισαν, ὡς ἐνῆν, τὴν ἐνθένδε πορείαν τῆς πόλεως: *Acessa, Romana machina, è lignis sectis ad firmitatem exstructum. Romani*(verba scriptoris alterius)*eam quæ Acessa ipsorum linguâ dicitur, fabricarunt. Sectis enim lignis, alternatim ea locantes & adæquantes,clauserunt obsepseruntq; eâ parte aditum vrbis.* Sanè Romanissat vox,& videtur *Accessa* dicta,quia Accessum aditumq; munit aut claudit.Quid tamen propriè?nõ Herculè *Aggestum*,vt descriptio hæc est:an *Sudetum?* an magis ad portas talia apponi mos? In Cęsaris I.Ciu.lego: *Aditus atq; itinera duo,quæ extra vrbem ad portum ferebant,maximis defixis trabibus,atq;iis præacutis,defigit* Pompeius. Frontinus in eadẽ re: *Quosdam aditus,qui ad portum ferebant,trabibus transmißis,& in densum ordinẽ structis, ingenti mole tutatus est.* Simile munimẽtum ad portum Xanthiorum fuisse, Appianus docet in Ciuilium quinto. Sed vltrà non te teneo. FVR. Nec volo:res & vox mea habent finem.

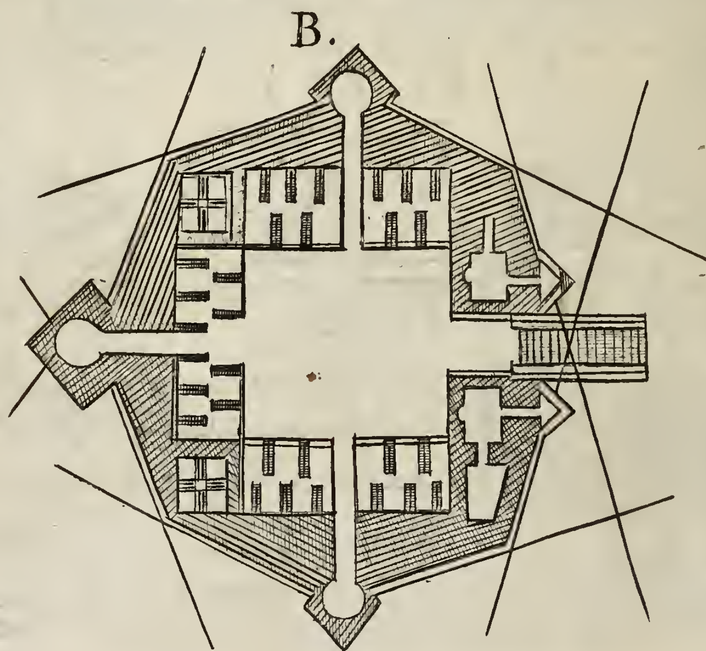
DIALOG.




C. *Muri Carthaginenses, ex Appiano.* D. *Gallicani, ex Cæsare.*




A. *Muri Vegetiani.* B. *Vitruvij.*

## DIALOG. VI.

### *Qui, & vbi machinas fecerint, tulerintque.*

LIPS. Billéhee, & tu noster hodie rex Carondelete, sermonibus istis sit modus: pausa interponenda est, & vt sic dicam, strigandum. BILL. Non equidem teneo, & Sol ad meridiem abit: sed vnum breue quæsitum lubido erat iniecisse. Ausim Lipsi? LIPS. Lege dictâ, breue, & vnum. BILL. Non mutabo. De *Machinis & Tormentis* pleraque omnia dicta: nondum *à quo quibúsve, & vbi* ea sunt facta. An in loco sic subitò struebant? an domo potiùs secum, & ex præparato adferebant? LIPS. Duo quæris, pręter legem datam: sed tu mihi esto vel super legem: dicam. Ad prius, aio, Milites ipsos pleraque fabricasse: sic tamen, vt certi iis mixti, qui fabrilem omnem artem scirent. In Liuio, huic rei, lego: lib. I. Seruium Tullium regem, qui censum instituit, eumdem *instituisse duas fabrûm centurias, quæ sine armis stipēdia facerent. datumque munus, vt machinas in bello ferrent.* Quæ leuiter tamen suspecta lectio. quid enim *ferrent*? ipsine suis humeris? haud potuit: dixisset, *veherent, curarent*, aut adsimile verbum, ferrem. Sed profectò legendum ibi potiùs *facerent:* & hoc eorum munus, vt fabricarentur machinas, cùm iis opus. Aduoco Dionysium, qui in ipsâ hac re *centurias duas* ὁπλοποιῶν καὶ τεκτόνων facit: id est qui *armorum fabri, itemq; architecti* essent. Hi tales, & posteà in exercitu: atque ij scilicet præformabant dirigebantque opera, etsi milites quoque vulgò adiutarēt. Cęsar V. Gallicorum, cùm naues subitò reficiendæ essent: *ex legionibus fabros deligit, & ex continenti alios arcessit.* Erant igitur per legiones sparsi, atque aliter etiam militabant. His caput vnum, & operibus curator exactorque, qui *Præfectus fabrûm* in historiis crebrò nominatur. Eum Plutarchus alibi ἔπαρχον τῶν τεχνιτῶν appellat. Hi igitur, cum validâ illâ manu militari, subitò opera pleraque destinabant, & in loco faciebant. Vsi interdum & prouincialium auxilio, eorumque, ad materiem subuehendam, iumentis. Cæsar II. Ciuil. *C. Trebonius magnam iumentorum atque hominum multitudinem ex omni prouinciâ vocat, vimina materiámque comportari iubet.* Sed ferè, vt dixi, ad subuehendū: vix fuit vt inter opera militibus miscerent-

ſcerentur. quod autem ad *Iumenta*, in Plutarchi Sullâ etiam ſcriptũ, cùm Athenas obſideret, & mirifica opera moliretur ad Pyræum: *decem millia iugorum mularium habuiſſe*, quæ ſupportarent ad hũc vſum. Sed & in agmine ac viâ horum opera, cùm machinas aliquas ſecum ferrent. Idem Plutarchus in Antonio notat, euntem ad bellum Parthicum, *ſecutas in* * *trecentis plauſtris machinas, idoneas ad vrbium oppugnationes*. Eodem illo tempore & *Arietem deuexit* LXXX. *pedes longum, quòd illa regio* (addit idẽ ſcriptor) *ſterilis talium eſſet, & materiem puſillam ferret*. Quâ ipſâ cauſsâ Cæſar iam in Africâ, *litteras in Siciliam nunciosq́; miſit, vt crates materiesque congeri poſſet ad Arietes, cuius inopia in Africâ eſſet*. Ita Hirtius, in illo bello. qui oſtendit & antè tormenta, & talia quædam, conſultò aduecta: *Tormenta machinaſque & aduexerat ſecum, & ex Siciliâ cum commeatu miſſæ erant; & nouæ in armamentario, multis talium operum artificibus incluſis, fiebant*. Bello etiã Alexandrino, Cæſar *tormenta vndique conquiri, & frumentum mitti iubet*. Et ex eo mandato, paullò pòſt, *Legio* XXXVII. *ex dediticiis Pompeianis militibus, cum frumento, armis, telis, tormentis impoſita in naues* appulit. Quin & Ioſephus diſertè ſcribit, Veſpaſianum in Iudæam venientem, *habuiſſe in agmine ſuo machinas & tormenta, ciuitatibus expugnandis*. Conquiri igitur hæc talia & præparari interdum iam antè ſolent, aliâs non ſolent, & in loco, pro copiâ, parari. At ego, ô boni, non diutiùs ſedeo; & ſurgere decretum, etiamſi omnes teneatis. ORAN. Decretum? LIPS. Et quidem ςοϊκῶς: ſcis quàm amem virilem eam ſectam. ORAN. Atqui de *Telis* totum reſtat. LIPS. Reſtet, poſteà videro: tu valetudinem hanc noſti? ORAN. Non tam commodam hercules, ac vellem. LIPS. Incommodiſſimam autem, cùm fatigatio aut fames acceſſit: nunc vtrumque. LAMPS. Latum tibi hoc ſcutum valetudinis: ſæpè & variè vteris. LIPS. Niſi facerem, non viuerem: ita multi, vt lacum, me & exhauriunt, & turbant. Sed heus tu ſile, & ſurge: & Theocritæum illud accipe, —— * πείναιτί γε μηδέποτ' ἀυτῆς. LAMPS. Sileo, & ne mentiar,

* Οὑ νοῦς μὲν ἐςι τῆς τραπέζης πλησίον.

* Numerũ aduerte: ergo multę fuerunt.

* *Eſurienti haud obnius eſto.*

* *Hic animus in mẽſam magis nunc imminet.*

I. LI-

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI IIII.

## DIALOGISMVS I.

*Conuiuium, & in eo Apri, olim solidi: pluscula in hanc rem dicta.*



ADHVC loquebamur, & ecce pueri qui nunciant mensam & cibos nos exspectare. Surreximus, in cęnaculum iuimus, ducente Carondeleto, qui inquit: Amici, ego hîc parari iussi ad illud Comicum,

*Non ampliter, sed munditer conuiuium.*

Rure sumus, & suaues etiam diuitibus interdum *Timoneæ* illæ *cænæ*. BILL. Non Timoneæ, ne dixeris: sermones & lepôres condient: atque ego hanc malo, quàm omnem illam nostram aulicam & purpuream vitam. Lauimus, sedimus: Billehei puer adstitit, & ferinam obtulit inclusam, more nostræ gentis, in panem. Suspeximus, & Carondeletus: Tuus etiam splendor & munificentia, Billehee, hîc nos deprehendit? fruemur, opportunum est donum. BILL. Exiguum, nec pro splendore illo prisco. CAR. Quo prisco? BILL. Romano, dico. qui non particulas has apri, sed ipsos totos, sollenniter apponebant. Nónne ita lêgi Lipsi? vos qui in libris estis, meliùs hæc scitis. LIPS. Tu quoque, etsi dissimulas. cui nullum tantum negotium est (ô laudabilem morem!) quod planè abstrahat à lectione. Reficis eâ exhaustum actionibus animum, & pabulum hoc scientiæ & prudentiæ ei præbes. Sed de Apro, quod dicis, ita est: totos solidosque apponebant in vnam cænam. Suetonius in parcimoniâ & sordibus Tiberij Imp. habet, quòd *dimidiatum aprum apponeret, affirmans eadem habere quæ totum.* Sed *totum* ex more oportuit: & ita Iuuenalis,

*—quanta est gula, quæ sibi totos*
*Ponit apros, animal propter conuiuia natum?*

Plinius apertiùs, qui & originem rei ponit: *Solidum aprum primus Romanorum in epulis apposuit P. Seruilius Rullus, qui Ciceronis consulatu agrariam legem promulgauit. Tam propinqua origo nunc cottidianæ rei est.* Et addit, *rem cottidianam* suo æuo iam fuisse, & in communibus etiam epulis vsurpatam. Sed hoc magis mirum, quod sequitur: *Et hoc Annales notarunt, horum scilicet ad emendationem morum, quibus notatâ quidem cænâ, sed in principio bini pariter ternique mandantur apri.* Plures ostendit simul appositos. binos ternosque; & quamquam notata ea cæna & reprehensa sit, tamen factum. Is elici sensus è vulgatâ istâ potest: sed videte ne verior lectio, *quibus ne totâ quidem cænâ.* Auxerit factum & indignationem, quòd tot apri nec in totam quidem cænam, sed in partem eius, nec nisi principio apponerentur. Ita rem fuisse, vel ex Senecâ discamus. qui in epistolâ LXXIX. luxum sui sæculi castigans, & disparitatem vitæ suæ ingerens: *Non iacebit in conspectu aper, vt vilis caro, à mensâ relegatus.* Ostendit, ostensum modò fuisse, & quasi in pompâ illâ mensali traductum, statim sepositum & fastiditum. BILL. Capiat me emendatio, & Plinij cetera verba inclinant: sed res nónne arcet? Estne credibile, tot apros simul, eosque solidos? & vnde autem in tot cænas parandos? LIPS. Tecum ego hæc miror: sed cùm boni fidique auctores asserunt, quid diffidam? In Athenæo lego, conuiuio Carani cuiusdam celebri, *illatos apros Erymanthæos, eosque argenteis venabulis transfixos, & in quadratis quibusdam lancibus* SINGVLOS SINGVLIS CONVIVIIS *appositos.* Primùm *Erymanthæos* facit, ne exiguos quosdam aut porculos suspicêre. tum, *venabulis transfixos*; quasi non domesticos, sed in siluâ & venatu captos. Postremò, quod ad rem, *singulos singulis.* Nónne hoc paullo amplius, quàm in Plinio *binos* dumtaxat *aut ternos*? Certè enim grandis ibi numerus conuiuarum. Iam, ne de Plinij æuo miremur, cùm luxuria in pleno suo regno: veteri magis, & sub ciuilia bella, M. Antonius Triumuir, septem aut octo apros in cænam vnam parat. Plutarchus huius rei testem dat & citat, auum suum Lampriam: quem ait ex Philotâ medico sic audisse, qui αὐτόπτης. *Veni,* aiebat Philotas, *Alexandriam, cùm Antonius*

*tonius illic cum Cleopatrâ suâ deliciaretur. Audiebam de mensâ, de epulis: cupido me subiit coràm arbitrandi & videndi. Cùm ergo innotuissem vni cuipiam ex Antonianis coquis, is me in culinam & in ipsam illam officinam ciborum induxit. Vidi cùm alia multa, tum* APROS FEROS ASSARI OCTO. *Miratus fui, & ad coquum, Ergóne hodie tam frequentes conuiuæ apud Antonium? Ille risit, & ô bone, inquit, conuiuæ non nisi* duodecim erunt: sed quia incertum, quâ ipsâ horâ cœnaturus Antonius (celeriùs enim aliàs, aut tardiùs:) id refert, vt apri calidi & in vigore adferantur, atque ideò plures sic assantur.* Ecce ingenium gulæ, & iactantiam! & tamen ex illis octo, duos trésve in cænam illatos, facilè persuademur. Atquin vnde habuerint, quæris. BILL. Meritissimò quæro. nec vllæ siluæ Europæ totius fuerint ad cottidianos hos apros. LIPS. Si feros semper & verè siluestres, tecum sentio: sed aliud etiam ingenium gulæ vide. Commenti sunt huic rei apros quosdam rure & in villis habere, quos fæturâ propagabant, & saginabant deinde ad culinam. De talibus Iuuenalis:

*Qui sollennis ferè numerus in pleno triclinio.

*Altilis, & flaui dignus ferro Meleagri,*
*Fumat aper.*

Nota *Altilem*: atque ibi Scholiastes vetus, *Pasta, vel aprugna*. Benè. à pascendo enim, hoc genus *Pastos* vocabant, & carnem ipsam *Pastam*: voce quæ* hodie in ferinâ hac, pane clausâ obtinet, nec peccem fortasse si hinc petam. Martialis:

*Belgis aliisque Gallis *Pastéa* dicitur.

*E caueâ fugiat ne malè* PASTVS *aper.*

De hisdem Seneca epistolâ CXI. *Animalia diu* PASTA *& coacta pinguescere, & quæ vix saginam continent suam.* Ostendit præpingues fuisse (vt solet id animal, in somni & cibi copiâ) & magni rarique ponderis: imò & *Milliarios*, vt appellabant. Idem Seneca, eâdem epistolâ: *Non magnam rem facis, quòd viuere sine regio apparatu potes, quòd non desideras milliarios apros.* Varro de re rust. lib. III. *Num pluris nunc tu è villâ natos illic verres lanio vendis, quàm hîc apros milliarios Seuis?* Nihil muto, etsi alij *macellarios* volunt: & tamen auxesim aliquam productionemque agnosco, nec iustè fuisse mille librarum. Simile, quod in Plinio *Milliariæ oleæ* in Africâ appellantur, *à pondere (vt ait) olei, quod ferunt annuo prouentu.* Hos in Palestrâ cibum cepisse, Varro idem addocet: *Vidistis ad buccinam inflatam, certo tempore, apros & capreas*

*preas conuenire ad pabulum: cùm è loco ſuperiore in* PALAESTRAM *apris effunderetur glans, capreis vicia.* Inde aper *palæſtrita* Martiali:

*——& concubinis*
*Partitur apri glandulas palæſtritæ.*

Atque hi non in ſiluâ, ſed in culinâ cæſi. eoque facetè Seneca, de Breuitate vitæ: *Conuiuia mehercules iſtorum non inter vacantia tempora poſuerim, cùm videam quàm ſolicitè argentum ordinent, quàm ſuſpenſi ſint, quomodo aper à coquo cæſus exeat.* quomodo exeat, è culinâ ſcilicet, & ſatíſne aſſus & calidus, & in ſuâ ἀκμῇ. Et feri haud dubiè meliores. eoque Martialis in laudibus vitæ Ruſticanæ ponit:

*Ibi illigatas mollibus damas plagis*
*Mactabis, & vernos apros.*

ſi tamen mecum legitis: *& veros apros.* Illi enim domeſtici, vix legitimi: iſti è ſiluâ, germani & veri. Niſi cui magis placet quod in Iunij vetuſto codice: *vernas apros*, quaſi peculiares & in fundis ſiluiſque eius natos. CAR. Gratia Billeheo, qui huc te traxit: placent hi ſermones, & decent quoque in menſâ. Sed ſcire aueo, ſimplicitérne aſſi hi apri, quod è dictis obſeruaſſe videor; an aliter, & ritu hoc noſtro, conditi? LIPS. Nil niſi de aſſis lêgi, nec aliter opinor. LAMPS. Mirum autem totos ſic, & tam pingues, grandes, potuiſſe. LIPS. Potuêre, ſed in longo firmoque veru aut *cuſpide*, vt Martialis appellat:

*Parua tibi curuâ craticula ſundet ofellâ,*
*Spumeus in longâ cuſpide fumet aper.*

*Fumare* eum dicit, & in cuſpide: ergo aſſari. idque de more. Hac mente & Iuuenalis ſuprà, *Fumat aper:* & Plutarchus clarè, vt audiſtis. Ponebantur autem in grandibus quadratiſque lancibus (ex Athenæo) & pomis, glandibus, aut ſtrue tali fructuum, cingebantur. Quid vt indicarent? captos in ſiluis eſſe? an ſtragem hanc talem dediſſe? Verba quidẽ Senecæ, De Prouidẽtia cap. IV. *Ingenti pomorum ſtrue cingeret primæ formæ feras, captas multâ ſtrage venantium.* Sed verba ambigua. cùm quibuſdam libris, *augeret* legatur, non *cingeret*: quod aliouorſum tunc traxerim, & infarctos apros capiam, ad augendam ſpeciem ac molem. Talis in Athenæo *ſus aſſus, cuius venter ficedulis, turdis, ouorum vitellis, & id genus edulis, plenus eſſet.* Sed & nunc in porculis aſſis (qui vicem

vicem aprorum mansêre) farcto hoc pomorum, aut castanearum gaudemus. Sed & crudo pomo in os inserto, insignimus. Pro vulgatâ scripturâ tamen, exemplum de Squillâ, in Iuuenale:

*Quæ fertur domino squilla, & quibus vndique cincta*
*Asparagis?*

Secundùm hos sermones, alij plusculi fuerunt, & varij; iocosi, serij, plerique oblectantes. Et noster Furius, Heus Lipsi, inquit, viuamus, imò & bibamus. — *recepto Dulce mihi furere est amico.* Horat. LIPS. Pro nomine hoc tuo sit, an etiam decoro? Sed tu, quod dicis & audis, minimè omnium mortalium facis. ORAN. Imò pro decoro. quídni in conuiuio? & inter tales? quorum mens niue candidior, & crystallo purior, nec suspicatur, nec liuet. Denique quo fine huc venimus? iocandi. Curæ & seria domi este, cras vos recipiam. ADAM. Amo te Orane. quis scit, quàm diu licebit? Imò non diu licebit, & alius aliò diuellemur. Ego ad meos, alius ad manes: fortasse & ego. ô ancipitem & anxiam semper nostram sortem!

*Quapropter edulcare conuenit vitam,*
*Curasque acerbas sensibus gubernare.*

vt poëta ille ait. Age, bibe hoc Lipsi: en exemplum. LIPS. Sed cum affusâ aquâ. FVR. Minimè. non amamus nymphas, & lege vetamur. LIPS. Mihi fas & ius, vel ob vnas Spadanas. O illa salutifera! quòd spiro, quòd ambulo, quòd scriptito, huic acceptum refero.

*Quas tibi grates* · *Ego te verso*
*Nympha reponam?* · *Ego te prorso*
*Quas mea Musa* · *Carmine dicam:*
*Et Genius dabunt.* · *Et te numeris,*
*Donec spiritus* · *Et non numeris,*
*Hos reget artus,* · *Collaudabo.*

## DIALOG. II.

*Ad Tela ventum, & de Fundis primò dictum.*
*Inuentio, forma, excußio.*

SVAVITER hæc & talia fabulati surreximus, & visum consensu prodeambulare. Iuimus extra hortum ac Prætorium, & processimus in ripâ secundùm flumen. Lipsi, inquit Furius, ego

ego & Oranus vos sistimus: cuiusuis sectæ potiùs, quàm Peripateticæ sumus. Sedendum est, sudare incipio. LIPS. Imò & vobis exercitium magis conueniat, eamus. FVR. Non imus, sedemus: ecce hîc sub hac quercu, vmbrosum est. BILL. Placet Lipsi, adsideamus. FVR. Auris tuæ operam posco Billéhee, inclina. BILL. Habes. hem! iam teneo, memorem mones. Enimuerò Lipsi, cùm sic sedimus, & ventrem habemus farctum, tamen aures vacant, & appetunt gustatam illam dapem. LIPS. Quam? Etsi propemodum scio quid agatis. O Furi, Furi. BILL. Reliquum illud matutinæ epulæ, *de Telis*. Nónne res & fides tua exigunt? illa manca est, nisi adiicis; tu infidelis, nisi promissum præstas. LIPS. Amici, non vos fallam, dirigere possum, dicere non possum: vtique nunc à cibo. An non medici & valetudo vetant? CAR. Vetant, & ego tuus ductor, etiam hîc ero tutor: Affatim satis, si præis alicui dicturo. LIPS. Liberaliter hoc fiet: & ius ergo mihi partes adsignandi? CAR. Per me ius, & Billéheus adnuit. FVR. Etiam ego: cum lege, vt eximij sint, qui operam iam nauarunt. LIPS. Nescio, videbo: hoc agite. *Tela*, quorum in oppugnando aut repugnando vsus, duplicia ferè: *Lapides*, aut *Ligna*. Illos dupliciter iterùm mittebant, aut *Manu*, aut *Fundâ*. De manuario iactu, parùm est, & natura ac mos docent: nec moneri aliud opus, quàm plerosque veterum vsurpasse. Sed de *Fundâ*, is accuratior, & explicandus est. à quo? nam circumspicio: à te Lampsoni. LAMPS. Quid in me tibi placuit? LIPS. Corpus strictum, agile, manus mobilis (in stilo scimus:) & planè bonus es pugnare fundâ. LAMPS. Etsi parùm honestum hoc telum bonis; tamen quò me transscripseris Imperator, eò & pareo: ac dabo operã, vt vel imum ordinem honestem. LIPS. Placet obsequium, perge. LAMPS. Vt à nomine ordiar, *Funda* Latinis dicta, *quòd ex eâ fundantur lapides*, ait rectè Isidorus. De inuentione variant. & Plinius Phœnicibus tribuit; Strabo Ætolis. Pro Strabone Pollux videatur, qui Acarnanibus assignat: & Thucydides etiam de istis, libro II. δοκοῦσι δὲ Ἀκαρνᾶνες κράτιστοι σφενδονᾶν: *videntur Acarnanes optimi funditores.* Et sanè Acarnanes finitimi Ætolis. At pro Plinio, communis opinio & Vegetius: *Fundarum vsum primi Balearium insularum habitatores & inuenisse, & peritè exercuisse dicuntur.*

*tur*. Quin Diodorus Βαλιαρεῖς ἀπὸ τοῦ βάλλειν ταῖς σφενδόναις: dictos putat: *Baliares, quòd fundis iaciant.* Hæc, dico, pro Plinio. quid ita? quia ipsi Phœnices olim ibi coluerunt, & artem intulerunt. Ipse Strabo transire huc videtur. libro III. Σφενδονῆται, inquit, ἄριστοι λέγονται. καὶ τοῦτ' ἤσκησαν, ὥς φασι, διαφερόντως, ἐξ ὅτου Φοίνικες κατέσχον τὰς νήσους: *Baleares optimi funditores habentur, & hoc maximè exercuerunt, vt fama est, ex quo Phœnices insulas eas obtinuerunt.* Sanè, quod ad præstantiam, plurimi iis testes. Florus, libro III. cap. VIII. *Tribus quisque fundis præliantur. Certos esse quis miretur ictus? cùm hæc sola genti arma sint, & vnum ab infantiâ studium. Cibum puer à matre non accipit, nisi quem ipsâ monstrante percussit.* Ait primùm de tribus fundis. Vbi eæ? in capite omnes, si Straboni credis. Σφενδόνας, inquit, περὶ τῇ κεφαλῇ τρεῖς ἔχουσι. τὴν μὲν μακρόκωλον, πρὸς τὰς μακροβολίας. τὴν δὲ βραχύκωλον, πρὸς τὰς ἐν βράχει βολάς: τὴν δὲ μέσην, πρὸς τὰς μέσας: *Tres fundas circum caput habent. vnam longioribus habenis, ad longiores iactus; alteram breuibus, ad breuiores; tertiam mediis, ad medios.* De discrimine & caussâ, benè & verè: ambigo an de positu. & an non meliùs Diodorus, qui disponit *vnam circa caput, alteram ventrem, tertiam in ipsâ manu?* Cômmodius hoc videatur, aptiusque. Et de capite, non nouum: cùm etiam Mardis, genti Persicæ, simile Curtius scribat factitatum. *Fundâ vinciunt frontem. hoc & ornamentum capitis, & telum est.* Sed fundâ, non fundis: & vidi imaginem in columnâ veteri Antonini in quâ Balearis capite, & ventre, & humeris eam gestat. Sed addit Florus de peritiâ, & de cibo. Ipsa illa Diodorus, & Strabo, & Lycophron pluſculis versibus, atque ad eos Tzetzes. Quid opus apponere, cùm de re constat? Magis materiem & formam fundæ quæramus: etsi materiem Strabo promptè suggerit, & fuisse ait μελαγκραίνας, ἢ τριχίνας, ἢ νευρίνας: *aut è melanchrænâ, aut è pilis, aut neruis.* Triplex igitur materies. prima Melanchræna. quid fuit? spartum, opinor, & hoc sic nominat: cuius copiam in Hispaniâ fuisse, omnes scimus. Plinio quidem *Melancranis* est species *iunci acuti*; & Hesychio μελάγκρανις, ὀξύσχοινος: quid aliud Spartum? atque eo nomine linum aut cannabin etiam comprehendo. De lino, in Vegetio mox audies: de cannabi est in Suidâ: ἡ γὰρ σφενδόνη ἀπὸ κανάβεως γίνεται: *Funda enim è canabi fit.* Totum hoc genus Virgilius tangit: Lib. III.

*Stuppea torquentem Balearis verbera fundæ.*

Altera materies, pili. & hanc priori, de quorumdam sententiâ, Vegetius antefert: *Fundæ ex lino, vel setis factæ. has enim dicunt esse meliores.* Tertia materies in Strabone, nerui. nec exempla repperi alibi, etsi ratio non abdicit. Accipite nunc formam. quæ in monumentis obuia, nec aliud est, quàm funiculus in medio latior, ouali formâ, & paullatim in strictius abit. An non cauitas & foramen in medio? non opinor. Etsi in Ciceronis tamen * versiculo est:

* Apud Quinctil. lib. IX.

*Fundum Varro vocat, quem possis mittere fundâ,*
*Ni lapis exciderit, quà caua funda patet.*

Sed intellegit cauam fundam, sic manu strictam; & quod patet in eâ, est ipsum latus. Sentētia etiam Varronis, posse meritò fundum vocari (totum illud, quod agro & ædificio constat) qui tam grandis, vt fundæ iactum æquet. Is autem modus est ferè *sexcentorum pedum*, quod in Vegetio clarè scriptum. Sed de formâ, Dionysius Alexandrinus hanc terram nostram comparat cum fundâ, hisce versibus:

Οὐ μὴν πᾶσα διαπρὸ περίδρομος, ἀλλὰ διαμφὶς
Εὐρυτέρη βεβαυῖα πρὸς ἠελίοιο κελεύθους,
Σφενδόνῃ εἰοικυῖα.

Quos Rhemmius Fannius benè & scitè olim vertit:

*Non tamen assiduo teres vndique margine circum-*
*Clauditur hæc, bifido sed brachia litore pandens*
*Arctatur rapidos cursus ad Solis vtrumque,*
*Assimilis fundæ.*

Nec alia mens, quàm τὴν γῆν (Eustathij interpretis verba) ἐφ' ἑκάτερα εὐρυνέσθαι, ἐπὶ θάτερα δὲ καθ' ὁμοιότητα τῆς πετροβόλου σφενδόνης συνάγεσθαι εἰς ὀξύτερον: *terram ad latera latiorem esse; in partes superas & imas, ad similitudinem fundæ quæ lapides iacit, arctari & constringi.* Talis enim illa antiquis nota: etsi hodie nauigatio aliter ostendit. At medium & fundus, vt sic dicam, fundæ, circinat: eoque Statius respexit:

*—— teretes pars vertere fundas*
*Assueti, vacuoque diem præcingere giro.*

Ideò enim *teretes*: siue etiam ratione rotationis in iactu. Nam rotabant circùm caput, & vires ita dabant: ter, vt videtur, ex arte aut more. Virgilius de Mezentio:

*Ipse*

*Ipse ter adductâ circùm caput egit habenâ.*

Statius, libro I.

*Terque leui ductâ circùm caput actus habenâ*
*Permissum ventis abscondit in aëre telum.*

Vegetius tamen abnuit de ternario, & simplicem numerum præfert. *Semper adsuescendum est*, inquit, *vt semel tantùm funda circùm caput rotetur, cùm ex eâ emittitur saxum.* Sed de saxo disertè addit, numquid aliter in glande? non est ratio. Certè & Achilles apud Statium, vbi gloriatur hæc & illa se didicisse, II. Achill.

*—— & flexæ Balearicus actor habenæ,*
*Quo suspensa trahens libraret vulnera tortu,*
*Inclusum quoties distringeret aëra giro.*

dat intellegi, sæpiùs intortam fundam, & variè pro destinatione iactus. Sed iamnunc tetigi, duo fundis missa, *Lapides* & *Glandes*: id quoque docendum est, nequid de his fundis sine auctore & fundo. Quod ad *lapides*, est in Diodoro libro VI. Τοὺς Βαλιαρεῖς βάλλειν ταῖς σφενδόναις λίθους μεγάλους κάλλιστα τῶν ἁπάντων ἀνθρώπων: *Baleares fundis lapides magnos iacere, optimè omnium mortalium.* Sed quàm magnos? in Suidâ scriptor aliquis exprimit: Οἱ τῶν Βαλεαρίδων νήσων σφενδονῆται μνααίους λίθους ἔβαλον: *Balearium insularum funditores lapides minæ pondere iaciebant.* Intellegit Minam Atticam, quæ est drachmarum centum. Huc quadret, quod in Cæsare habes, *Fundas librales*: si tamen ita legis. Ad hos igitur lapides, & vt frequentare ictum possent, sacculos pelliceos ferebant iis implendos. Xenophon libro v. Anabas. παρήγγελλε τοὺς γυμνῆτας λίθων ἔχειν μεστὰς τὰς διφθέρας: *Iussit funditores lapidum plenos habere sacculos*: instante scilicet iam pugnâ. Sed & Strabo scribit, in singulare certamen Pyræchmam Ætolum, cùm recèns funda tunc inuenta esset, venisse μετὰ σφενδόνης, καὶ πήρας λίθων: *cum fundâ, & perâ lapidum.* Ita igitur ferebant, & magis expeditè, quàm (quod in lapidibus tamen video) vt sinu etiam præ se ferant. Telum alterum, *Glandes*: atque eæ è plumbo, ideò μολυβδίδες Græcis, & *Plumbeæ* simpliciter Spartiano. Iungit vtrumque Sallustius: *Pars eminus glande, aut lapidibus pugnare.* Vti & Liuius, libro XXXVIII. *Consul ingentem vim sagittarum, glandisque, & modicorum qui fundâ mitti possent lapidum, parauerat*: parauerat nempe contra Gallos. quia reuerà leuia hæc omnia tela, bona in pugnatores cominus

validos, præsertim non ex tuto armatos. *Sphærulas*, istas appellat scriptor incertus apud Suidam: Οἱ καρδοῦχοι σφενδονῆται ἄριστοι λίθοις τε καὶ μολιβδίναις σφαίραις, ἃς ἐξακοντίζουσιν ἐπίσκοπα: *Carduchi optimi funditores lapidibus & plumbeis sphæris, quas eiaculantur certò & destinatò*. His inscribi aliquando solere, & occultè sic ad hostem mitti, memini legere. In Hirtio, de bello Hispaniensi: *Per idem temporis glans missa est inscripta, quo die ad opidum capiendum accederent, sese scutum esse posituros*. Appianus ad istam rem, tesseras quasdam plumbeas adhibet. cùm narrat in Mithridatico, seruos duos, Athenis à Sullâ obsessis, omnia quę gererentur, hoc dolo ei perscripsisse (πεσσοῖς, inquit, ἐκ μολίβδου πεποιημένοις ἐγγράφοντας) *& in tesseris plumbeis, fundarum iactu deinde misisse*. Tangit hoc iterum Hirtius dicto libello; *Indicium glande scriptum misit, per quod certior fieret Cæsar, quæ in opido ad defendendum compararentur*. Reuera autē non istæ communes Glandes fuerunt, sed tabellæ magis productæ, & huic rei aptatæ. Atque hæc Funda, eiúsque tela: quæ non temerè variis gentibus in vsu, quia prompta, iteratu facilis, tum etiam quia longè & fortiter feriret. *Exempla siue testimonia plura sunt: recenseo nunc hoc Vegetij, lib. I. cap. XVI. *Sæpe aduersum bellatores caßidibus, catafractis, loricisque munitos, teretes lapides de fundâ vel fustibalo destinati, sagittis sunt omnibus grauiores: cùm membris integris lethale tamen vulnus importent, & sine inuidiâ sanguinis, hostis lapidis ictu intereat*. Ostendit per ipsa arma interfecisse, etsi, vt ait, sine sanguine: quia contusio plerumque & confractio ex ictu lapidis. Sed ipse de *lapide*: *glans* profectò penetrabat, & Liuius indicat libro XXXVIII. cùm Gallogręcos maximè his telis victos à Manlio ostendit: Præmittit, eos *patentibus plagis non tam moueri; sed iidem*, inquit, *cùm aculeus sagittæ, aut glādis abditæ introrsus, tenui vulnere in speciem, vrit, & scrutantes quæ vellant, telum non sequitur; tum in rabiem & pudorem tam paruæ perimentis pestis versi, prosternunt humi corpora*. Quod cùm ita sit, telum tamen hoc, vt initio tetigi, parum honestum habitum, & iunioribus aut vilioribus assignatum. Quin Xenophon refert, VII. Pædias, *Cyrum, cùm Lydos deuicisset, iussisse fundis exerceri*: νομίζων, inquit, τοῦτο τὸ ὅπλον δουλικώτερον εἶναι: *existimans hoc telum seruile quiddam esse*. Itaque ipsi Romani rarò vsi, inter Auxilia habebant.

* Vide lib. v. de Milit. Dial. vlt.

DIALOG.

## DIALOG. III.

*Triplex aliud genus Fundæ explicatum.*

ATQVE hæc eſt communis illa funda, & vulgò in vſu : etſi diſtinctas quaſdam ſpecies etiam lego, vt *Achaicam*, *Ceſtroſphendonem*, *Fuſtibalum*. Rei toti clarandæ, & hæc addam. De Achaicâ igitur fundâ, in Liuio ita eſt, lib. XXXVIII. *Samæi in Græciâ à M. Fuluio oppugnabantur. cùm ſæpe erumperent, vna ad coërcendos inuenta haud magna memoratu res eſt. Centum funditores ab Ægio, Patris, & Dymis acciti. à pueris ij more quodā gentis, ſaxis globoſis quibus fermè arenæ immiſtis ſtrata litora ſunt, fundâ mare apertū inceſſentes exercebantur. Itaq; longiùs certiuſq́;, & validiore ictu quàm Balearis funditor, eo telo ſunt vſi. & eſt non ſimplicis habenæ, vt Balearica & aliarū gentium funda, ſed triplex ſcutale crebris ſuturis duratum, ne fluxâ habenâ volutetur in iactu glans, ſed librata cùm ſederit, velut neruo miſſa excutiatur.* Et monet primùm, laudatos iſtos funditores, *Ægio, Patris, Dymis accitos* : id eſt ex Achaiâ, quæ gens hac laude clara. Suidas hoc illuſtret, & illuſtretur: Ἀχαϊκὸν βέλος, ἐπὶ τῶν εὐστόχως βαλλόντων. παρόσον πάντων ἐπιτηδειότατόν ἐστιν τὸ τοιοῦτον βέλος πρὸς πολιορκίαν, τὸ τῶν ἐξ Ἀχαΐας τῶν σφενδονητῶν βέλος: *Achaicum telū, de iis qui peritè & feliciter iaculantur. quoniam optimum inter omnia aptiſsimumq́; ad obſidiones eſt tale hoc telum: dico telum funditorum ex Achaiâ.* Addit Liuius, *longiùs, certiùs, validiùs* iaculatos, quàm Baleares: quod notetur ad vim teli. Deſcribit deinde, & ait, *non fuiſſe ſimplicis habenæ* : id eſt, nō ex vno ſimpliciq́; fune. Nam id *Habena* eſt, vt in exēplis ſparſim licet videre: Grçcis κῶλον. Suidas: κῶλα, τὰ τῆς σφενδόνης ἑκάτερα μέρη *Cola fundæ vtrimq; membra ſiue partes.* Ammianus id *Amentum* dixit, lib. XXXI. *Res Romana ſtetit ſuperior, nullo fermè alio telo, vel fundæ amēto, incaſſum excuſſo.* Pergit Liuius, *triplex ſcutale.*] Quid ſit, diſputant. Glareanus de *Scytale* ſuſpicatur, & ſic reſcribit: fruſtrà, cùm iam olim Priſcianus locum hūc ita laudet. Alij fundum, vt ſic dicam, fundæ, & reticulatum illud, quaſi ſcutulis (inquiunt) diſtinctum. Mihi cùm preſſiùs examino, non aliud *ſcutale*, quàm habena fundæ videtur. Quid enim ea verba volunt, *non ſimplicis habenæ eſſe, ſed ſcutali triplici?* Fallor, aut pro habenâ habet, ac miſcet. an ideò, quia pars ea fundæ, cui lapis imponitur, quaſi ſcuti formam palàm refert? Ergo *Scutale*, quod ab eâ depēdet: fortaſſe,

quod ipsa Scuta loris reuincire solent, quæ ὀχέας Græci vocant. Dixerit ergo Liuius, istã Achaicam triplici habenâ aut colo fuisse: siue distinctè triplici; siue iunctim & confertè ad robur. Ita & *Scutale* pro Scutulo aliquis retineat: & ex consequenti, triplicem habenam addat. At communis & Balearica, simplicem modò habuit. Sed dicatur: Lycophron nónne de Balearibus scribit,

Τριπλαῖς δικώλοις σφενδόναις ὡπλισμένοι;

*Fundis tribus reuincti sunt bimembribus?*

*Bimembres* ecce, siue duplici habenâ eas vocat; non ergo simplici. Respondeo. alio id ibi sensu esse, & funem quidem vnum, sed videri & nunc capi vt duplicem à poëtâ, quia geminatur stricta & adducta ad iactũ. Expande, simplex rursum erit. De Achaicâ hæc noui: de *Cestrosphendone*, est in eodẽ Liuio, lib. XLII. *Maximè Cestrosphendonis vulnerabãtur Romani. hoc illo bello* (cũ rege Perseo) *nouum genus teli repertum est. Bipalme spiculum hastili semicubitali infixũ erat, craßitudine digiti: huic ad libramen pinnæ tres, velut sagittis solent, circumdabantur. Funda media duo funalia imparia habebat: cùm maiore sinu libratũ funditor habenâ rotaret, excussum velut glans emicabat.* Tenebrosa descriptio, & nisi aliunde lucẽ accipit, diu talis. Sed iuuat, aut potiùs dissipat nubẽ, quod in Suidâ super hac re lêgi. Nam apud eũ aliquis (an nõ Polybius? puto, ipse) aliquis dico scriptor ita: Κεστρός. ξένον ἦν τοῦτο τὸ εὕρημα κατὰ τὸν Περσικὸν πόλεμον. Τὸ δὲ βέλος τοιοῦτον διπάλαιστον ἦν, ἴσον ἔχον τὸν αὐλίσκον τῇ προβολῇ. Τούτῳ ξύλον ἐνήρμοστο, τῷ μὲν μήκει σπιθαμιαῖον, τῷ δὲ πάχει δακτυλιαῖον ἔχον διάμετρον. Εἰς δὲ τούτου τὸ μέσον ἐσφήνωτο πτερύγια τρία ξύλινα βραχέα παντελῶς. Τοῦ δὲ δυεῖν κάλων ἀνίσων ὑπαρχόντων τῆς σφενδόνης, εἰς τὸ μέσον ἐνηγκυλίζετο τῶν* κάλων εὐλύτως. Λοιπὸν ἐν μὲν τῇ περιαγωγῇ τεταμένων τούτων ἔμενεν. ὅτε δὲ παραλυθείη θάτερον τῶν κάλων κατὰ τὴν ἄφεσιν, ἐκπίπτον ἐκ τῆς ἀγκύλης καθαπερεὶ μολυβδὶς ἐκ τῆς σφενδόνης φέρεται, καὶ προσπίπτον μετὰ βιαίας πληγῆς, κακῶς διετίθει τοὺς συγκυρήσαντας; *Cestrus. nouum hoc inuentum bello Persico. Ipsum spiculum bipalme fuit, tubulum habẽs æqualem mucroni. Huic hastile ligneum insertum erat, lõgitudine spithamæ mensuram æquans, crassitie digiti. In huius medium tres pinnulæ è ligno infigebantur, planè breues. Hoc in fundâ, quæ duo funalia imparia habebat, in medio vtrorumque, amẽto leuiter & vt solui posset ligatum, imponebatur. Tum igitur in circumactione fundæ, intẽtis funalibus manebat; cùm verò alterum solueretur in emissione, excidens amento suo, velut glans è funda, ferebatur & cũ impetu incidens, quidquid incurrisset*

* Possis & κώλων.

*risset validè lædebat.* Ita Polybius describit, & ex eo non dubiè Liuius noster, de suo more. Conferamus inter se paullùm & cōponamus, ad rei lucem. Ait Liuius, *Cestrosphendonem* hoc telum dictum: rectè. etsi in Suidâ, pars vna vocis modò est, *Cestrus*. Atqui solitaria ea, non nisi *veruculum* & breue telū notat: cōpositio Liuiana mixtum hoc complectitur, & cestrum è fundâ missum. In Plutarchi Sullâ lêgi βελοσφενδόνας: neque scio an idē hoc genus sit. Videatur. nisi si eâ voce *tela* intellegit *amentis religata, iisq; velut fundis emissa.* Ait ampliùs Liuius, bello cum Perseo rege Macedonum, id repertū: ergo is est Polybij πόλεμος Περσικὸς, *bellū Persicum*, nequis aliò ducat. Iterùm Liuius, *bipalme spiculū:* quod in Polybio διπάλαιστον. ergo palmus minor (id παλαιστὴ) intelligendus, qui est digitorū quattuor. Sed in Græco hoc distinctiùs additur, ipsum mucronem palmi fuisse, aulíscum siue tubum item palmi. Mox in Liuio, *Hastile semicubitale*: in Polybio, σπιθαμιαῖον, qui sunt digiti duodeni. Cùm igitur cubitus cōmuniter dictus sit sesquipes, siue digiti vigintiquattuor: rectè Liuius *semicubitum* vertit. Atque hic est *Palmus maior*, siue *Dodrans*: ita in toto telo digiti *viginti*, id est, pes & quadrans. Adduntur deinde *pinnæ tres*: sed ex ligno, quod Græcus monet ne aut pluuiâ scilicet, aut in valido circumactu violarentur. Illæ ipsæ ligneæ, iuuabant tamen faciébantq; ad volatum & directionē. Mox etiam: *Funda media, duo funalia imparia* habet. Quæ est funda hæc media? ipsum fundæ medium: id est latius illud, cui telum sedet. Imparia autem funalia habuit, (siue habenas, vt diximus, aut κῶλα) vtrimq; duo: cur imparia, & quo situ? Credo, ob teli mutati modum ita factum. quod, ne excideret in circumactu, sedē paullò maiorem voluit, eamq; aptam excussioni. Esto igitur fundus latior, duo funes vtrimq; cōtineant: sed prior, & vbi ferrum est, paullò longior latiorque strictior & breuior posterior ille, vbi pinnæ. An hoc modo vult, vtrimque vnum fuisse, sed alterū breuiorem? Neque nego natare me in his talibus, quæ vsu abierunt, & vsu ac periculo tamen constant. Extremum in Liuio, *Cum maiore sinu libratum*. quod eò obscurius, quia nihil tale in Græco. Hadr. Turnebus vir laudatissimus, libro XXX. cap. XXXII. vult fuisse duas fundas & duplicem sinum; sed inter se eas nexas: & in maiore libratum telum. Ipsum videte. Ego vix assentior, nec video cui vsui duplex hic sinus, vtique

si in

ſi in altero modò telum. Quin ſententia ſimpliciſſima ſit, *maiore ſinu libratum*, quàm vulgatæ fundæ habere ſolent: ex comparatione maiorem dico, non quia ibi duplex. Nec plura Liuius. qui neglegenter (in aliis etiam ſolet) totum hoc de Amento omiſit, quo telum vtiliter illigatum: tum ne caderet in rotatu, tum vt violentiùs emitteretur. At Polybius diſertè, & bis, hîc expreſſit; monuitque amentationem illam in medio duorum funium factam. Hęc mihi viſa ſuper *Ceſtroſphendone*, vobis intentiùs videnda. Tertiũ erat, *Fuſtibalus*. Vox eſt nouitij ęui, neſcio an res ipſa. Appellant ita, fundam fuſti alligatam, quo incuſſo, lapidem ſcitè & robuſtè emittunt. Vegetius deſcribit, lib. III. cap. XIV. *Fuſtibalus*, inquit, *fuſtis eſt longus pedibus quattuor, cui per medium ligatur funda de corio, & vtrâque manu impulſus, propè ad inſtar onagri dirigit ſaxa.* Et qui eo vtũtur, ſunt eidẽ Vegetio in melioribus libris *Fuſtibalatores*: non ſanè *Fundibulatores*: & *Fundibalus* diuerſus eſt, vt Furius* ſuprà dixit. Hoc genus an veteribus in vſu, quæri poteſt: puto equidem fuiſſe. Ex Feſto: Librilia appellantur, *inſtrumenta bellica, ſaxa ſcilicet ad brachij craſſitudinem, in modum flagellorum loris reuincta.* Videtur hoc eſſe, quod Vegetius expoſuit, aliâ voce. *Librilia* enim tunc dicebant: & ſic libri ſcripti in Cæſare, VII. Gallicorũ: *Fundis, librilibus, ſudibusque.* vbi alij iunctim legunt, *Fundis libralibus*, quaſi eas dicat, quæ lapides libræ pondo emittant. At malo *Librilia* diſcretè: & fortaſſe inde *Libratores*, qui vtuntur. Tacitus II. Annal. *Senſit dux imparem cominus pugnam, remotisque paullùm legionibus, funditores libratoresq; excutere tela, & proturbare hoſtem iubet.* Nam ait eos *excuſſiſſe tela*, quod profectò in lapides manu ſolâ iactos non quadrat. Iungit iterum idẽ cum Funditoribus, XIII. Annal. *Libratoribus funditoribusque attributus locus, vnde eminus lapides ac glandes torquerent.* LIPS. Cetera haud damno, Lampſoni, in Feſti *Librilibus* hæreo. Nam ecce *loris reuincit, in modum flagellorum*: videturque emiſſum telum fuiſſe, & reductum. Tale aliquid in monumento Antonini obſeruo, & lapidem aut ferrum catenæ illigatum, quæ ſtipiti deinde nexa. In Cæſaris tamen verbis (ſi vetus recta lectio) longinquum, non propinquum id eſt telum. Multa ſanè hîc coniecturalia, vt verbo vno dicam. Ad manuarios etiam lapides cur non aliquis aptet, qui in vſu vulgò? Vegetius, libro II. cap. XXIII. *Sed & manu*

* Dial. de Baliſtâ.

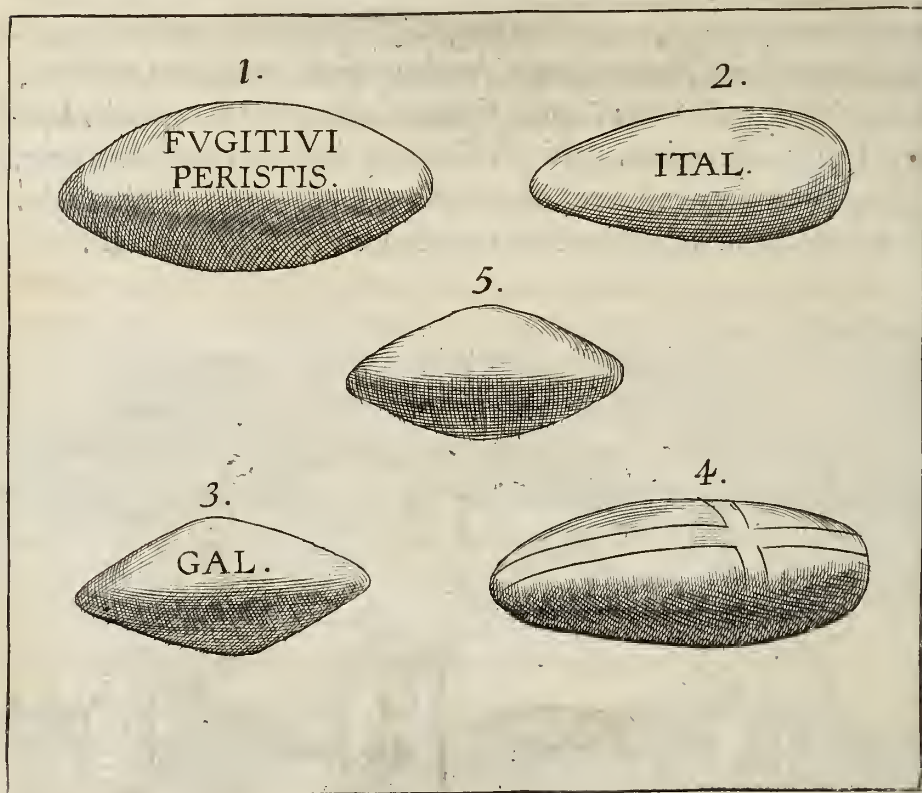
*ſolâ*

*ſolà milites meditabantur libralia ſaxa iactare, qui vſus paratior creditur, quia non deſiderat fundam.* Atque vides, ſaxa etiam *libralia* agnoſcit; vnde nonnemo ſcripturam vulgatam Hirtij tueatur. Vetus autem hoc de manualibus lapidibus, & quid niſi naturâ duce? Imò ſimpliciſſimum eſt inter arma. Liuius claſſi quartæ cùm *haſtam & verutum* aſſignaſſet; quintæ & infimæ dat *lapides miſſiles fundaſque.* Manu nempe miſſiles, & ideò ſic diſcernit. Apud Thucydidem ſimilis diſtinctio, libro VI. Καὶ πρῶτον μὲν αὐτῶν ἑκατέρων οἵ τε λιθοβόλοι καὶ σφενδονῆται καὶ τοξόται προὐμάχοντο: *Et primùm quidem vtrimque & qui ſaxa manu, & qui fundis iaciebant, itemque ſagittarij, propugnabant.* Xenophon V. Anabaſ. Λόγχαι, τοξεύματα, σφενδόναι, πλεῖστοι ἐκ τῶν χειρῶν λίθοι: *Lanciæ, ſagittæ, fundæ, plurimi manuales lapides.* Ipſi equites etiam alibi, in Cæſare, lapides manu mittunt. Itaque tu atque iſti, Lampſoni cogitate. LAMPS. Nihil vltrà ego. leuia hæc arma leuiter tracto atque habeo, & vt ſolent iuſſi.

Vide Notas.



Lubet his addere, Lector, formam faciemque Glandium, quæ aliquot nuper repertæ sunt prope Asculum, in flumine Triunto. Ferè trilateræ sunt, & gibbosæ, & ad veram magnitudinem hîc expressæ: quædam rotundæ magis, & oblongæ, vt vides. Vides & inscriptiones, vnam Imprecationis; alias nescio an Legionum, an belli *Italici* vel Gallici indices, vt illa *Fugitiuorum*, aut *Seruilis*.



DIALOG. IIII.

*Iaculorum diuisio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lanceæ, & adiuncta.*

SED iam an non munus meum impleui Imperator? LIPS. Implesti, abi, in hunc diem immunis esto. Succede tu Adame noster, & de *Iaculorum ligneorum* genere (nam ea sequuntur) nobis edisserta. Audis? ADAM. Verecundia me cunctari facit, & imperitia. LIPS. Iterùm de verecundiâ? heus tu,

*Ὤρινας μοὶ θυμὸν ἐνὶ στήθεσσι φίλοισιν:

pare subitò, aut mox serò. Disciplinam ignoras? ego reuocabo, si vnum etiam verbum. ADAM. Heu *Manliana imperia!* at vos saltem suggerite & iuuate. *Iacula* igitur (vt in re confusâ ordine aliquo incedam) duorum generũ sunt, *Rudia*, & *Ferrata*. Rudia appello, quæ simplici ligno constabant, non aliâ materie ad lædendum. In eo genere *Sudes* sunt & *Faces*. Sudes, lignum in capite acutum leuiter, & igni duratũ. Vetus id telum, & plerisque gentibus sic vsitatum. Propertius, de priscis agrestibusq. Romanis:

* Commouisti animum mihi nunc in pectore caro.

*Miscebant vstâ prælia nuda sude.*

Virgilius quoque inter agrestia numerat, lib. VII.

*—— non iam certamine agresti,*
*Stipitibus duris agitur, sudibúsve præustis.*

Sed tamen meliore etiam æuo, & in legitimis bellis, vsurpatum. apud Curtium, lib. III. inter Darij milites sunt *Derbices. ij quadraginta millia,* inquit, *peditum armauerant. pluribus * hærebant ferro præfixæ hastæ, quidam lignum igni durauerant.* Apud Arrianum: Λόγχας δ᾽ εἶχον ἑξαπήχεας, ἀκωκὴ δὲ οὐχ ὑπῆν σιδηρέη, ἀλλὰ τὸ ὀξὺ αὐταῖς πεπυρακτωμένον ταὐτὸ ἐποίησεν: *Hastas habebant senûm cubitorum: mucro autem illis è ferro non erat, sed caput igne duratum eumdẽ vsum dabat.* Apud Silium lib. III. inter Annibalis copias quidam recensentur,

* Fortè horrebant

*Contenti parcâ durasse hastilia flammâ.*

Quin & in Catilinę exercitu (Sallustius) *pauci militaribus armis instructi; ceteri, vt quemq; casus armauerat, sparos, aut lanceas, alij præacutas sudes portare.* Et quamquam ex his non certò liqueat, inter missilia has fuisse, imò quasdam cõtrà ad statariam pugnam: tamen etiam eminus vsurpasse, omnino probabile est, & Cęsar dixerit, vbi cum leuibus armis iunxit: *Fundis, librilibus, sudibus.* Istæ Sudes: at *Faces* etiam reperio, id est nõ adustas, sed vrentes quas-

dam hastulas, è piceâ, tædâ, larice,& siquod tale genus. Statius lib.v. ——* *vastæque sudes, fractique molares,*

*vstæq; fortasse.

*Spiculaque, & multâ crinitum missile flammâ,*

Silius in pugnâ Cannensi:

*Vllum nec desit teli genus. hi sude pugnant,*
*Hi pinu flagrante cient, hi pondere pili.*

Lucanus in Pharsalicâ:

——*inde sagittæ,*
*Inde faces & saxa volant.*

Xenophon de suis Græcis: Τοξεύματα, σφενδόναι, λίθοι. ἦσαν δὲ οἱ καὶ πῦρ προσέφερον: *Sagittæ, fundæ, lapides. erant autem qui & ignem præferrent.* Iam in Virgilio vobis hoc notum:

*Iamque faces & saxa volant, furor arma ministrat.*

Vt appareat obuium & populare fuisse telum. quod item ex Heliodori Æthiopicôn primo, de Ægyptiis: Ἕτερος ξύλῳ κατεαγώς, ὁ δὲ δαλῷ κατέφλεκτο: *Alius ligno percussus, iste face adustus erat.* Trāseo ad *Ferrata.* LIPS. Imò nequid nimis properes, paullùm te sufflamino: *Præpilata missilia* aliquoties lego, quę ea sunt? an non *Rudia*, & sine ferro? ADAM. Profectò occupas. nam ego ad *Ferrata* reducere volebā, etsi ambigens, sed video alios sic fecisse. Tua quæ sententia? LIPS. Tua quę exēpla? prome, & tum viderimus. ADAM. Quòd è ferro, videatur vox astruere, quasi pili instar prępixa. Sed & Ammiani hic locus è lib. XXIV. *Romani leuiùs procedebant, & præpilatis missilibus, per procursatores principiis pugnæ tentatis.* Hoc ille in pugnâ cum Persis: & nónne credam vera ea & ferrata tela fuisse? Idem scriptor, in pugnâ cū Germanis, lib. XVI. *Præpilabantur missilia, & Germani agmen nostrorū equitum inuasêre.* Liuij etiam locus est, lib. XXVI. de ludis funebribus Scipionis Africani: *Tertio die rudibus inter se, in modum iustæ pugnæ, concurrerunt, præpilatisq; missilibus iaculati sunt.* Nā etsi ludicra ibi res, & ipsi gladij lignei, hebetes; tamen missilia è ferro fuisse, Polybius induxerit, qui hoc dixit γρόσφοις ἀκοντίζειν: *hastis velitaribus iaculari.* Ita enim ipse ferè appellat γρόσφους: & hastas eas cum ferro fuisse, quis nescit? Hæc pro istâ sententiâ: tu Lipsi contrà? LIPS. Habeo, & magis robusta. Dico *præpilata* sine ferro esse, nec aliud quàm pilę instar, obtuso acumine, rotunda. Vocem sic explico: & firmo ex Plinio, libro IX. cap. XXX. vbi de Locustarum marinarū cornibus, dicit

ea *pro-*

ea *propriâ rotunditate præpilata.* De re, ex Quinctiliano satis liqueat lib. v. Institut. *Declamationes, quibus ad pugnam, velut præpilatis, exerceri solebamus.* Opponit veris micantibusq; telis, præpilata: sicut Declamationes, quæ scholæ & exercitij sunt, forensibus orationibus & pugnæ. Sed & in Hirtij, de bello Africo, cùm Cæsar elephantos suos exercet, ipsosq; milites & equos adsuefacit ad eorum aspectum: *Equites in eos pila præpilata coniiciebant, atque in consuetudinem equos* patientiâ bestiarum adducebant.* quis ibi censebit veris ferratisq; pilis petitos? Sed etiam cùm à *Pilis* seiungit, & restrictè *præpilata pila* dicit; ostendit, nõ vt vulgata, cũ ferro fuisse. Simile in Plinio lib. VIII. cap. VI. item de elephantis: *L. Piso introductos dumtaxat in Circum, atq; vt contemptus eorum cresceret, ab operis hastas præpilatas habentibus, per Circum totum actos.* Profectò ibi quoque obtusas accipere est, in ludicrâ modò insectatione & exactione. Ipsa quæ tu adduxisti, non pro te videntur pensitata. Nam Liuij locus, planissimè contrà est. & in ludicro illo cõcursu commilitonum, quis tribuet hastas ferratas? imò ad exemplum gladiorum (quod fateris) obtusas. Ad Polybij, dico. nihil obstare verbum ibi χόσφυ accipi pro telo aut hastulâ communiter, etiam sine ferro. Iam ad Ammianum, ille verò aliter. hoc fateor, sed nõ prò tuo sensu. Quin *Præpilare* ei scriptori nõ aliud videtur, quàm *præiaculari:* etsi *Pilare* idem vsurpat, pro prædari, vacuare. Scribit lib. XXXI. *Castra inimica pilare:* & paullò pòst, *Pilare villas & incendere.* Aliter quã Seruius, cui *Pilare* est *cogere, premere:* & ita interpretatur *Pilatum* agmen, densum: & *Pilatas ætheris oras:* ac plura quæ ad Festum eximius Scaliger notauit. Sed tu mi Adame perge: hæc ita dixerim, acriùs examinanda. ADAM. Ad *Ferrata* igitur iacula dixi me venire: quę pluria & multigenera sunt, nec aliâ in re fœcundiùs Martialia ingenia luserunt. Ego quædam crebriora tangam, & quà opus, explicabo aut discernam. Primum sit,

* Lego *patientia.*

HASTA, Græcorum δόρυ. Etsi commune ferè id nomen est, & in plura valet: diciturque tam de grandi illâ, quâ cominus vtuntur, quàm de leuiore quam eminus iaculantur. Simile in Lanceâ & Conto: ac Strabo semel audiatur, lib. x. Διττὴ γὰρ ἡ τῶν δοράτων χρῆσις, ἡ μὲν ἐκ χειρὸς, ἡ δὲ ὡς παλτοῖς. καθάπερ καὶ ὁ κόντος ἀμφοτέρας τὰς χρείας ἀποδίδωσι. καὶ γὰρ συστάδην χρώμεθα, καὶ κοντοβολοῦντες. ὅπερ καὶ ἡ σάρισσα δύναται, καὶ ὁ ὑσσός. *Duplex enim Hastarum vsio, alia cominus, alia eminus & tãquam iaculo-*

*iaculorum. sicut & Contus vtrumq; vsum præbet. nam & statim vtimur, & iaculantes: quod & Sarissa potest & Pilum.* Notabilis locus ad hunc ritum veterem, & plerisque gentibus communem; hodie desitum ferè, nobis quidem Europæis. Sed de Hastâ missili, multa testimonia passim: & inde *Hastati*, iaculatores olim in legionibus, ac plura passim legenda. Alterum cõmunius nomen,

LANCEA, Græcorum λόγχη: atque adeò ab hac deriuat Festus. *Lancea dicta,* inquiens, *à Græco, quam illi λόγχην vocant.* Argutè, haud verè. & est Hispanica ipsa vox, vt Varro & Agellius testificantur; Gallica, vt Diodorus. De Gallis enim scribit libro VI. προβάλλονται λόγχας, ἃς ἐκεῖνοι λαγκίας καλοῦσι: *Iaciunt hastas, quas ipsi Lanceas appellant.* Sed possunt esse Hispanicâ stirpe, in Galliam tamen pòst traductæ, vti & in Latium ipsum. Vox quidẽ *Lanceare*, quod est *iacere, mittere*, ipsis Hispanis Gallisque & hodie est in vsu. Tertullianus vsurpauit, aduersus Marcionem lib. III. cap. XIII. *Aliud est, si penes Ponticos infantes in prælium erumpunt, qui antè norint lanceare, quàm lancinare.* Pulchrè ludit. & mirum, inquit, ni vestri pueri à natiuitate robusti & militares, qui possint priùs lanceam iacere, quàm mammam trahere. De hac autem iaculatrici, passim scriptores. vt Curtius de Horatâ Macedone, libro IX. *Igitur Macedo haud dubius eminus interfici posse, lanceam emisit.* Lucanus de Crastino Centurione:

*Cuius torta manu commisit lancea bellum.*

Vbi poëta pro Pilo vsurpat, vt est profectò nomen iaculis commune. Itaque in Actis Apostolicis λογχοφόροι, benè redduntur *Iaculatores*: & sunt ista, quæ *Menaula* posterior & deterior ætas dixit. In Leone Imp. cap. VI. *Alij quidem habebant contaria, id est hastas, quas nunc Menaula, olim antiqui Lonchas nominabant.* Reperio in Cedreno vocem, sed paullò aliter scriptam. nam dicit μονάυλους. Vbi de Belisario in Persas misso, qui coram legato Persico dissimulabat consilium, & quasi venandi modò gratiâ venisset, misit suos, inquit, in siluas, πελέκεις τε καὶ μοναύλους βαστάζοντας: *secures & lanceas ferentes.* Neque enim *calamos* cum interprete viro docto reddiderim, magisque etiam scripserim μηνάυλους. Nam sic & in *Tacticis Leonis Imp.* (Excerpta Vulcanij habent) μέναυλον, εἶδος ἐστὶν ἀκοντίου: *Menaulum, iaculi genus est.* Litteram muta, Latinàm vocem feceris *Venablum*: & credo ipsam esse. Nam variè tunc deprauabant,

bant: & sic ταυλωτά, *Tablata:* & μαρζομάρβυλον, quod est *Martsobarbulum*, ipsâ nostrâ litterâ item mutante. Sunt quidem Lanceæ venatorum: & sic in Ammiano XXIV. *Feras nostri lanceis venatoriis & missilium multitudine confecerunt.* In Valerij I. cap. VII. *Lanceam petendæ feræ gratiâ missam.* Herodianus de Afris, lib. VII. παρ' οἷς οὐδὲν πλέον δοράτίων, οἷς πρὸς θηρία μονομάχουσι: *Apud quos nihil admodum præter exiguas lanceas, quibus aduersum feras præliantur.* Tertium, sed magis strictum

VERVTVM. cui nomen & formatio ab ipso Veru, quod refert. Festus: *Veruta, pila dicuntur, quòd veluti verua habeãt præfixa.* Itaq; alij *Veruinam* dixerunt, quæ vox in Plauto: & Isidorus explicat, *Veruina iaculi genus longũ, quod aliqui Verutũ nominant.* Non nemo etiam *Veru* dixit, vt Sidonius: —— *ruit aclide fossus*

*Ille, veruque alius.*

Ait *fossus.* benè: est enim spiculum tenue & longum, aptum forare. Silius, III. —— *tenui pugnax instare veruto.* Virgilius VII.

*Et tenui pugnant mucrone, veruque Sabello.*

Qui velut proprium Samnitium facit, imò Grammatici nomen eorum hinc petunt. Festus: * *Samnites ab hastis appellati sunt, quas Græci σαυνία appellant, has enim ferre assueti erant.* Propiùs Græcanicam dialectũ tangit etymon, qui Σαυνῖτας dicunt & scribunt. Et Saunia rectè *Veruta* reddi, discamus è Dionysio: qui vbi Liuius in classibus armandis *Verutum* scribit, ipse σαυνίον. Alibi etiam σαυνίῳ διαπερονηθεὶς, *saunio transfossus,* quod huius est teli. Etsi Samnites, igitur (ij cum Sabellis iidem) primò & propriè vsi, tamen & alij Itali: tribuitque Volscis poëta idem, II. Georgicôn:

* Transscripsit P. Diaconus, lib. II. De gestis Longobar. cap. XX.

*Assuetumque malo Ligurem, Volscosque verutos*

*Extulit.*

Miror hactenus sic legi, cùm *veruto* verissimum sit: dicatque, Ligures malo siue labori suetos, Volscos iaculationi & bello. Hoc equidẽ malo, quàm *Verutos* dicere, veru armatos. Liuius leui armaturæ tribuit, sed veteri. vt initio belli Punici secundi: *Romani pedites verutis coniectis auertêre elephantos.* Etsi *Hastæ velitares* haud longè iuerunt ab istis, si non eędẽ. Meminerunt Verutorum alij, inferiore etiam æuo. vt Plinius, lib. XXXIII. c. III. *Ferasq; argẽteis verutis incessere tunc primùm visum.* Ita enim libri aliquot scripti: haud dubiè veriùs, quàm *vasis,* quod vulgò editur. etsi alij etiam

scripti,

scripti, *hastis*: pariter rectè. Significat autem Plinius, tantam abundantiam & profusionem Cæsaris in venatoriis ludis fuisse, vt in cetero apparatu argenteo, feras etiam peti interficique iusserit láceis ex argéto. Vtitur & Ammianus li. XXVII. *Verutis hostilibus forabantur, & pilis*: tribuitq; Romanis. Seruat ipse discrimen, vt videtur, quod Vegetius suggessit lib. II. c. XV. Duplex Romanis esse Pilum, Maius & Minus: quorum illud *Pilum* vulgò, istud (inquit) *tunc Verriculum, nunc Verutum* dicitur. Ambigimus. & itáne olim *Verriculum*? nō conuenit ea vox in telum: magis *Veruculum*, quâ voce Plinius vsus. Sed nec id verum puto, & nônne clarum est priscos *Verutum* dixisse? & valdè quidé priscos, quod exempla euincant. Dubito an non scripserit Vegetius: *quod tunc Verutum nunc Veruta dicitur*. Genus enim ætas immutauit. atque ita in Glossis; Βηρῦτα, εἶδος ἀκοντίου: *Veruta, genus iaculi*. In Leone Imp. Βηρύτται, τὰ ῥιπτάρια λέγονται: *Viruttæ, Rhiptaria dicuntur*. Seruile hoc telum putet aliquis à Silio dici, in libro XVII.

*Ita lego: vulgò, *ire*.

> *Qui nobis, memini, ad Cannas, lætissimus * iræ,*
> *Seruili fers ora ducis suffixa veruto.*

Quod non ita est, sed illîc *ServilI*, longâ & duplici extrema literâ scribendum, capiendumque de Seruilio Proconsule ad Cannas occiso, cuius caput hastæ præfixum. Quartum nunc

GESVM, quod alij GAESVM scribūt, & sæpiùs sic Græci. Liuius lib. VIII. in Hastatorum manipulo leues vicenos milites locat, & addit: *Leues autē, qui hastam tantùm gesaq; gererent, vocabantur*. Gesa nēpe bina. ex Varrone apud Nonium: *Qui gladiis cincti, sine scuto, cum binis gesis essent*. In classibus Seruianis *Gesa* non nominantur, & vox ac telum peregrina videntur. Athenæus quidem Romanos petisse ab Hispanis vult, lib. VI. παρὰ Σαυνιτῶν θυρεοῦ χρῆσιν, παρὰ δὲ Ἰβήρων γαίσων: *à Samitibus scuti vsum, ab Hispanis gesorum*. At alij magis dixerint à Gallis. Nonius: *Gesa, tela Galliarum*. Et Virgilius de iis: —— *duo quisque Alpina coruscat*
*Gesa manu.*

Propertius etiam de Virdumaro, eorum rege:

> *Nobilis è * rectis fundere gesa rotis.*

*An *tectis rotis*? id est, essedo.

Claudianus etiam quasi propriis insignibus Galliā ornans, li. II. de laud. Stilic. *Gallia crine ferox, euinctaque torque decoro,*
*Binaque gesa tenens.*

Coma-

Comatam facit, Torquatam, Gesatam. Et in Polybij libro II. videndũ, an non verius sit Gallos illos, quos *Gæsatas* dictos ostendit, ita à telo potiùs quàm à mercede (quod ipse vult) agnominatos. Statius & Macedonibus tribuit, II. Achilleidos:

*——didici quo Pæones arma rotatu,*
*Quo Macetæ sua gesa citant.*

Sed ibi quidam scripti libri, *tela*. Parum est, poëtæ hæc confundunt. Quale autem fuit? Suidas ita: Γέσοι, ὅπλον ἢ κόντος μακρόθεν κεντῶν, ἢ κῦντος Κρίτων ἔγραψεν ἐν τοῖς Γετικοῖς: *Gesi, telum vel contus longè feriens, vt Q. Crito in Geticis scripsit.* Vertit & sic interpres Bibliorũ, lib. Iudith c. IX. ἤλπισαν ἐν ἀσπίδι καὶ γαίσῳ, καὶ τόξῳ: vertit inquã, *contos, scuta, sagittas*. Et grãdius fuisse iaculum, etiam Festus indicat: *Gesum, graue iaculum.* & Diodorus, de armaturâ Gallorum: Τὰ μὲν ξίφη τῶν παρ' ἑτέροις σαυνίων εἰσὶν οὐκ ἐλάττω, τὰ δὲ σαυνία τὰς ἀκμὰς ἔχει τῶν ξιφῶν μείζω: *Gladij eorum non sunt minores aliorum hastis, hastæ ferrũ habent maius aliorum gladiis.* si tamen de Gesis hisce, vt videtur, sentit. Pastoricium telum Liuius id facit, lib. IX. *Iuere pastorali habitu, agrestibus telis, falcibus binisque gesis armati.* Silius ita ornat Pastorem Afrum, lib. II. *——omnia Pœnum*

*Armenti vigilem, patrio de more, sequuntur,*
*Gesaque, latratorque canis.*

Quintum, TRAGVLA. dicta, ait Festus, *quòd scuto infixa trahatur.* Silius de Choaspe quodam Afro:

*—— cui tragula semper*
*Fulmineam armabat, celebratum missile, dextram.*

Plautus: *Iam istam aliquo vorsus tragulam deiecero.* Idem: *Tragulam in te iniicere parat.* Hispani vsi, & Annibal obsidione Sagunti, apud Liuium, *aduersum femur tragulâ icitur.* Apud Sallustium Metellus in Hispaniâ, *ictu tragulæ sauciatur.* Sed & Galli, apud Cæsarem: *Monet vt tragulam, cum epistolâ ad amentum deligatâ, intra munitiones castrorum adiiciat.* Ab iisdem (quinto Gallic.) *T. Baluentio vtrumque femur tragulâ traiicitur.* Vsi & Romani, in Suidâ: Κόττας ἐχρήσατο τῷ ὅπλῳ, ὃ τραγόλας ἐλέγετο, μεθ' οὗ οὕτω βιαίαν ἀφίει πληγὴν, ὥστε τὸν βληθέντα διά τε τοῦ θώρακος καὶ τῶν πλευρῶν διαπεῖραι, καὶ τῇ γῇ προσηλῶσαι: *Cotta vtebatur telo quod Tragula dicebatur, quo tam validã plagam inferebat, vt percussum per loricam, per latera, transfigeret, & velut clauo terræ affigeret.* Validum igitur telum: sed quale, haud aliter scio, nisi quòd

hama-

hamatum fuiſſe ſuſpicor, ob etymon illud à trahendo. Sunt & Vegetio, lib. II. cap. XV. *Tragularij, qui ad manuballiſtas vel arcuballiſtas ſagittas dirigebant*, ſignificatione paullò diuersâ. At ſextò,

SECVRIS etiam in hoc numero, quam & miſſilem reperio; etſi cominus pugnaſſe eâ non nego. Sidonius de illâ. Panegyr. ad Maiorianum:

*Excuſsiſſe citas vaſtum per inane bipennes,*
*Et plagæ præſciſſe locum, clypeosque rotare,*
*Ludus erat.*

Hoc ille de Scythis. & idem de Sigimere iuuene regio, eiusque comitibus, libro IIII. epiſt. XX. *Lanceis vncatis, ſecuribusque miſsilibus, dextræ refertæ.* Horatius Rhętis etiam donat, nec exprimit tamen miſſiles:

——*quibus*
*Mos vnde deductus per omne*
*Tempus Amazoniâ ſecuri*
*Dextras obarmet, quærere diſtuli.*

Atque etiamnunc habent & ſic vtuntur Boiemi, & vicini. Veteres item Galli, ex Ammiani XIX. *Galli morarum impatientes, ſecuribus gladijsq; ſuccincti, patefactâ ſunt egreſſi portâ.* Procopius de Frãcis: *Geſtant enſem, clypeũ, & ſecurim, cuius ferrum craſſum eſt, & vtrimque acutũ. Hanc Franci ſecurim in primo ipſo congreſſu iacere in hoſtem conſueuerunt eo impetu, vt ſcuta perfringant, & ipſos ſimul interimant.* Vim teli aduertite. quod ipſum an non eſt, quod **Haggones* patriâ linguâ dixerũt? In Suidâ: Ἄγγωνες, ἐπιχώρεια δόρατα παρὰ Φράγγοις: *Aggones, patria iacula apud Frãcos.* In Euſtathio deſcribitur: Ἄγγος, εἶδος δόρατος Φραγγικοῦ, οὔτε λίαν μακροῦ, οὔτε μεγάλου, οὗ τὸ πλεῖστον σιδήρῳ περιείχετο. *Angos, genus haſtæ Francicæ, neq; lõgæ admodũ, neq; magnæ, quæ plurima ferro tegitur.* In Agathiâ etiam clariùs: *Breuia tela, quæ ipſi Anconas vocant, cuius pars maior ferro obducta eſt, ita vt ex ligno aliquid, præter manubriũ, vix exſtet. In ſuperiori ferro, tamquã hami vtrimq; ſunt, & deorſum vergunt.* Non eſt planè *Hallebarda* noſtra: etſi hęc poteſt inde nata eſſe, Súntne Gręcorũ διβόλια? Plutarchus de Cimbris & Teutonis, in Mario: ἀκόντισμα δὲ ἦν ἑκάστῳ διβόλια: *Iaculum cuique erant, ſecures, ſiue bipennes.* Ita equidem verterim, nec aptius video, vel ad morem gentis, vel ad vocem Græcam. Quæ item in Herodiano, ſed corrupta, lib. II. Seuerus Imp. inquit, iuſſit militibus ſuis (ex Illyrico venerant) cingere & claudere Prætorianos,

* Haecken noſtrâ linguâ.

rianos, τάς τε διαβολίας καὶ τὰ δόρατα ἐπισείειν: *& secures, & hastas intentare.* Nam διβολίας scribendum: sicut & in Euripide est, δίβολος ἀκων. Politianus tamen doctissimus, illîc *Pila* maluit vertere: in oculis habens, credo, morem telumq; Romanum. Et fateor milites istos legionarios esse: sed nempe ex Illyrico reduces, vbi talia tela in vsu. Imò cur non ipsis tunc Romanis in vsu? Tacitus dicet II. Histor. *Omisso pilorum iactu, gladijs securibusq; galeas & loricas perrumpere.* Hoc ille ciuili inter se Romanorũ pugnâ: Ammianus, inter Romanos & Gothos, lib. XXXI. *Mutuis securium ictibus gâleæ perfringebantur atque loricæ.* Martiobarbuli fortasse originem habent istinc. de quibus in Vegetio libro II. cap. XVII. *In Illyrico dudum duæ legiones fuerunt, quæ sena millia militũ habuerunt: quæ quòd his telis scienter & fortiter vtebantur, Martiobarbuli vocabantur.* Nota, quòd in Illyrico: fortassis istæ Seuerianæ, & securigeræ. Iuuat quod in Leone Imp. est: *Matziobarbulum, quod nunc Saliba vel Tzicurim dicunt.* Retinuit enim ecce & appellationem *Securis* (id enim *Tzicurim* puto:) etsi facies leuiter mutata. Describuntur & depinguntur isti in Notitiâ Imperij, atque inde aliquis petat. Addo finiens, Cantabros quoque securibus vsos, more patrio. de quo Silius libro XVI.

*——sic fera, gentis*
*More, securigerâ miscebat prælia dextrâ.*

Sed & Campanis idem adsignat, libro VIII.

*Aclidis vsus erat, factæque ad rura bipennis.*

Sunt plura nomina & formę, sed rariora: omnia persequi cur lubeat, exiguo fructu? CARON. At de *Aclide*, quam nominasti è Silio, adde. ADAM. Vix aliud scio, quàm exiguum & teres quoddam missile fuisse: vt in Virgilij VII.

*—— teretes sunt aclides illis*
*Tela, sed hæc lento mos est aptare flagello.*

Plures ferebant. vt in Valerio Flacco, lib. VI.

*Nec procul albentes, geminâ fert aclide, parmas.*

Sed quid ita Virgilius *Flagello aptat?* quo sensu? Seruius ait, *esse clauas, cubito semis factas, eminentibus hinc & hinc acuminibus quibusdam: quæ ita in hostẽ iaciuntur, religatæ lino vel loro, vt peractis vulneribus poßint redire.* Neq; certius dixerim: nisi quòd teli eius mentio etiã inferiore ęuo in Claudio Vopisci: *Lanceæ Herculianæ duæ,*

 *aclides,*

*aclides duæ.* LIPS. Ego quoque in Virgiliano ſenſu hæreo. De receptione teli, ſimile antè dictum, & apud Iſidorum legi, in *Cateiâ* deſcribendâ: *Cateia*, inquit, *quam Horatius Caiam dicit. Eſt enim genus Gallici teli, ex materiâ quammaximè lentâ, quæ iactu quidem non longè propter grauitatem euolat, ſed quò peruênit vi nimiâ perfringit. Quod ſi ab artifice mittatur, rurſus ad eum redit, qui miſit. Huius Virgilius meminit, Teutonico ritu ſoliti torquere cateias. Unde & eas Hiſpani & Galli Teutonos vocant.* Ait ab Horatio *Caiam* dictam: vbi ab illo? nuſquam Hercules, ſcribendumque reor, *Dorcatio*, quem & alibi Iſidorus citat. Sed & pro *Caiam*, liber ſcriptus (à te Carondelete habui) *Cauam* benè refert; à formâ nimirum ſic agnominatam. vnde & Silius libro III. *pandam* dixit: — *pandâ manus eſt armata cateiâ.* Nam Panda & Caua eadem, diuerſo ſitu aut aſpectu. Quod etiam eſt, *Teutonos* dictas eas eſſe: idem liber *Teatanos* habet, nec memini vltrà legere; niſi quod Valerius Flaccus libro VI. nominat:

*Et puer è primo torquens temone cateias.*



DIALOG.

## DIALOG. V.

*Amenta quid fuerint, & quo fine.*

ADAM. Magister, te aspicio, & tacitus posco. LIPS. Quid? ADAM. Missionem. LIPS. Iustam quî possum, vix expletis primis stipendijs? ADAM. Da gratiosam. LIPS. Indulgebo, si addideris de *Amentis*, quæ nexa esse huic Iaculatoriæ rei, non ignoras. ADAM. Nec ausim, nec ius est refragari. Pars enim mei sermonis sunt: & Iacula aliâs manu solâ missa; aliâs loro reuincta, & eo excusso adiuta. Id dicebant *Amentum*. Glossæ: *Amentum, ἅμμα ἀκοντίων: vinclum iaculorum.* Eędem: Amentum, ὅθεν κατέχεται ἡ λόγχη: *id quo tenetur hasta.* Festus: *Amenta, quibus vt emitti possint vinciuntur iacula. ex Græco, quod est ἅμματα, vel quia aptantes ea ad mentum trahunt.* Latini & *Nodum* vocant. vt Silius, I.

*Huic impulsa leui torquetur lancea nodo.*

Statius in III.

*Fræna tenent, duplexque inserto missile nodo.*

Item *Ansam.* vt Latinæ glossæ: *Amentum, corrigia Lanceæ, quæ etiam Ansula est, ad iactum.* Inde *Ansatæ* Ennij:

*Ansatas mittunt è turribus*——

Iterùm:

*Postquam defessi sunt stantes, spargere sese*
*Hastis ansatis.*

*Habenam* etiam alij. vt Guntherus poëta lib. X.

*Qui iaculum valido longè torquere lacerto,*
*Longiùs excussâ didicere potenter habenâ.*

Græcorum id inuentum est Plinio, qui *Ætolum Martis filium, iaculum cum amento repperisse,* libro VII. tradidit. Fuit autem non aliud quàm lorum reuinctum in hastâ mediâ circiter, quod manui deinde & primoribus digitis illigabant leuiter, in emissu cum impetu soluendum. Quòd in mediâ, Seruius: *Amentum, lorum quo hasta media religatur.* Imò Isidorus *Lanceam* hinc format, *quia æquâ lance, id est æquabili amento ponderata vibratur.* Habet enim, vt præmisit, *amentum in medio.* Et profectò hæc Græcorum μεσάγκυλα, nisi fallor: etsi quasi teli certum genus Grammatici proponunt. Hesychius, μεσάγκυλα ἀκόντια. Festus, *Mesancylum,*

*teli missilis genus*. Poterant & debebant explicatiùs, *telum amentatum*. Certè Græcis ἀγκύλη *amentum* est, & ἀγκυλίζεσθαι, *amentare* propriè; etsi interdum pro Iaculo & Iaculari vsurpant. Strabo libro IIII. Ἔστι δέ τι καὶ γρόσφῳ ἐοικὸς ξύλον, ἐκ χειρὸς οὐκ ἐξ ἀγκύλης ἀφιέμενον, τηλεβολώτερον δὲ βέλους: *Est etiam* (Gallis) *ligneum telum*, *hastæ velitari simile, è manu non ex amento missum, quod longiùs peruadit sagittâ*. Nescio an Gesum intellegat, an aliud leuius telum. Xenophon libro V. Anabaseos: Τοὺς πελταστὰς παρήγγειλε διηγκυλισμένους ἰέναι, ὡς ὁπόταν σημήνῃ, ἀκοντίζειν δέοι: *Peltastas iußit amentis aptis tensisque incedere, vt cùm signum daret, iacularentur*. Itaque etiam ante pugnam, prompti scilicet & parati sic incedebant, strictis illigatisque amentis ad digitos primores. Seneca in Hippolyto:

*Amentum digitis tende prioribus,*
*Et totis iaculum dirige viribus.*

Contrà, vbi ignauia aut metus, laxè ea habebant & solutè. Statius libro XII.

*—— stat debilis altera pubes,*
*Summissos enses nequidquam amentaque dextris*
*Laxa tenent.*

In alacritate & promptitudine bellandi, surrecti enses sunt, & amenta intensa: vtrumque hîc contrà. Quod etiam in pluuiâ fiebat, & humor resoluebat. Liuius libro XXXVII. notat, Antiochi copias minùs vtiles factas, *quòd humor arcus, fundasque, & amenta iaculorum mollierat*. Quia amentum igitur roborat & incitat hastam, inde metaphora Tertulliano, aduersus Marc. lib. IIII. *Christus amentauit hanc sententiam, Non potestis Deo seruire & Mammonæ*. quod est fortiter & seriò edixit, & velut amento intorsit. Ita Ambrosius VII. epistolar. *Intorquenda est illa amentata, non manipularis sententia*. Nec Manipularis ibi gregarium militem signat, aut eum respicit; sed ipsam comprehensionem, quæ fit manu. Inde *Hastæ amentatæ* Tullio & Fabio, fortes & sic ligatæ: denique in Lucano id verbi:

*Cùm iaculum paruâ Libys amentauit habenâ.*

## DIALOG. VI.

### *Arcus & Sagittarij descripti.*

DIXI, nunc alius. CAR. Quin tu idem: decet te, & placuisti. ADAM. Nónne missus sum? CAR. A Tribuno, non à consule: meum hîc autem primarium imperium, quod nec Lipsius negat. ADAM. O fraudem! CAR. Imò sine fraude, tu perage incœptum. *Sagittæ* tibi restant. LIPS. Nam hercules Adame hoc exciderat: non misissem, si in mentem fuisset: nunc reuoco iterùm sub signa. ADAM. Vos traditis operas mutuas: denique verbo veteri, *Magni paruos*. Atqui parendum, aut flendum est. *Sagittæ* igitur nescio an ab antiquo Romanis. ego quidem vix legere memini in historiâ veteri, & Liuius aut Dionysius vbi classes armant, Sagittas nusquam dedêre. Quid Polybius? minimè: nec Graues eius aut Leues his vtuntur. CAR. Vide quò vadas Adame: ego memini. Non crebra, fateor, mentio: tamen est. & ecce in Dionysio lib. IX. sub prima tempora libertatis, Æquos narratur *castra Romana oppugnasse, neque absterritos* οὔτε παλτῶν, οὔτε * τοξοτῶν, οὔτε χερμάδων ἀπὸ σφενδόνης ἀφιεμένων βολαῖς: *vel hastarum, vel sagittarum, vel lapidum è fundâ emissarum iactibus.* * Legend. τοξευμάτων Iterùm alibi idem: Οἱ ψιλοὶ σαυνίων τε βολαῖς, καὶ τοξεύμασι, καὶ λίθοις ἀπὸ σφενδόνης μαχόμενοι: *Leues milites* (Romani) *hastarum iactibus & sagittis, & lapidibus è fundâ missis pugnantes.* Deniq; clarissimè Vegetius: *Quantum vtilitatis boni sagittarij in prælijs habeant, & Cato in libris de disciplinâ militari euidenter ostendit; & Claudius pluribus iaculatoribus institutis atque perdoctis, hostem, cui priùs impar fuerat, superauit.* Si Cato dilaudat ille Priscus, quid certius quàm apud priscos fuisse? ADAM. Tamen etiamnunc ambigo: nec valdè mouent, quæ adduxti. Dionysius semel aut iterùm nominauit: quid si incogitantiâ aut casu? at idem, vbi opus maximè fuit, non fecit. Vegetius ingerit: sed nempe veterum rerum parùm firmiter sciens, nec peccem, si testem hunc abijciam aut spernam. In isto ipso loco Sagittarios cùm laudatum it, Claudium adducit qui *Iaculatores* instituit. Deus te amet Vegeti! scitus & bellus argumentator es, à Sagittis ad iacula transis. Atqui Claudius ille, siue collega eius, ad Capuam non nisi Velites instituerunt,

runt, quos tu ( & id benè) Iaculatores appellas. Grande autem discrimen: ac subuereor ne idem in Catone sit, & ille nonnisi tales aliquos, qui eminus mittunt & iaculantur laudauerit; tu trahas etiam ad Sagittas. Quidquid sit, monere hoc volui: si exēpla alia refellunt, desino libens opinionis huius, & tuæ do manum. Illud quidem haud abnuo, fuisse post Punicum bellum secundum creberrimè in Romanis castris; sed Auxiliares nempe, non ciues. In hoc numero maximè Cretenses. quos & excelluisse hac peritiâ certum est: & quidam originem primam ad eos trahunt. Diodorus ita sentit, *Apollinem repperisse arcum, & indigenas Cretenses docuisse sagittariam.* Isidorus accedit: *Sagittis primùm Cretenses vsi sunt.* Plinius tamen aliter. &, *Arcum ac sagittam* (inquit) *Scythen Iouis filium, alij Persen Persei filium inuenisse dicunt.* Isti omnes oculos rettulêre ad populos qui arte eâ clari: atque ita alij ad Scythen, quia Scythæ eminent; alij ad Persen, quia Persæ, hoc traxerunt. Becanus noster libens suffragium suum Schytis donet: quòd nostrate linguâ *Sagittare*, etiãnunc est *Schieten.* Inde ergo Scythæ dicti; & pro veteri pronuntiatione Y Græcanici, ipsi Sagittarij hodie *Schutters.* Quid ais Lampsoni? aures arrigis? hæc valdè pro tuo Becano. LAMPS. Fateor, ego & plures virum hîc amauimus (sæpè nobis aderat) virum in sermonibus & subitis dissertionibus ad miraculum promptum, & facũdum. ADAM. Scythæ igitur inter inuentores censentur, & celebratur *Arcus Scythicus*: cuius forma expressa in Athenæo, lib. X. Nam ibi pastor, cùm nomen ΘΗΣΕΥΣ vellet exprimere, & singulas litteras rebus aut imagini cuipiam assimilare: ait

Σκυθικῷ δ᾽ ἐ τόξῳ τὸ τρίτον ἦν παρεμφερές.

*Sed tertia arcui Scythico similis erat.*

Et est sanè vetus Græcorum Sigma, tali omnino formâ. Valerius Flaccus idem ostendit, cùm Tanaim quà in Mæotim erumpit, cum arcu Scythico componit, libro IIII.

*Atque hac Europam curuis anfractibus vrget,*
*Hac Asiam, Scythicùm specie sinuatus in arcum.*

Sed & Parthi hoc tali arcu vsi: & exstant Nummi M. Antonij, in quibus sic expressus. Ab *arcu* Festus notat *Arquites* dictos, *arcu prœliantes, qui nunc,* inquit, *Sagittarij.* Sagittæ ipsæ dictæ etiam *Virgæ*, vt in Claudiano, lib. I. de laud. Stilic.

*Quis*

*Quis Stilicone prior ferro penetrare leones*
*Cominus, aut longè virgâ transfigere tigres?*

Etſi tentaui ibi aliquando, *virgatas figere tigres:* quoniam & in Silio legeram, *virgato corpore tigrim.* Sed deſino, & illud teneo, interpretorque vel Iaculum, vel Sagittã. Sic & Græci vſi voce ῥάβδου. vt Cedrenus de Nicephoro Imp. eduxiſſe eum ſcribit in Bulgaros, πολλοὺς πένητας σφενδόναις καὶ ῥάβδοις ὡπλισμένους: *multos pauperes, fundis tantùm & virgis armatos.* Iterùm, de omnibus Baſilio ad Imperium: Ὁ βασιλεὺς πρὸς θήραν ἐξήει, καὶ κατευστοχήσας λαγωοῦ τῇ ῥάβδῳ, τοῦ ἵππου καθήλλατο πρὸς τὸ σφάξαι τὸν λαγωόν: *Imperator ad venationem exierat; & certo ictu cùm leporẽ virgâ tetigiſſet; deſcẽdit ex equo vt interficeret.* Sũt & in Manilio verſus, de ijs qui in Sagittarij ortu orti:

*—— dabit & iaculum torquere lacertis,*
*Et calamum neruis, & glebas mittere virgis,*
*Pendentemque ſuo volucrem deprendere cælo.*

Velim & hîc Virgas pro Sagittis, niſi diceret *glebas* ijs *miſſas.* Atqui glandes plumbeæ, fundis profectò miſſæ; nuſquam (meâ ſcientiâ) ſagittis. An ad *Fuſtibalum* hoc refero, qui lapides glebasque mittebat? an ad tubos illos & canales oblongos, teretes, foratos, quibus etiamnunc Aucupes aues feriunt, emiſsâ per eos argillaceâ glebâ, ſpiritu collecto & fortiter expreſſo? Magis adfirmarem, ſi veteres ſcirem vſitaſſe. Sagittas tamen hîc non intellegi, illud etiam vincit, quòd de ijs præiuit: *Et calamum neruis.* Nam calami, ſagittæ. quia ſæpè ex leuiore illâ materiâ: etſi quædam firmiores atque etiam grandiores. Curtius de Indis, libro VIII. *Binûm cubitorum ſagittæ ſunt, quas emittunt maiore niſu quàm effectu. quippe telum, cuius in leuitate vis omnis eſt, inhabili pondere oneratur.* Sed & Arabes maioribus vſi. de quibus in Suidâ ſcriptor incertus: Οἱ δὲ Ἀράβιοι ἀρετῇ πολλῇ τῶν ἄλλων διαφέρουσιν, οἱ βέλεσιν ἀνδρομήκεσι χρώμενοι, ἀντὶ τῶν χειρῶν τῷ ποδὶ ἐμβαίνοντες εἰς τὴν νευρὰν, κυκλοῦσι τὸ τόξον: *Arabes virtute multum alijs præſtant, qui ſagittis hominis longitudine vtentes, pro manibus pedem in neruum ponunt, ac ſic arcum intendunt.* Pleræque autem Sagittarum hamatæ, & ne facilè euelli poſſent. Propertius de Amore:

*Et manus hamatis vtraque eſt armata ſagittis.*

Quædam triplici hamo. Statius lib. IX.

*Aſpera tergeminis acies ſe condidit vncis.*

Quædam quadruplici, quæ ſunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ ſagittæ*. At illæ Parthorũ mirificæ, quæ videntur aciem ſuper aciem habuiſſe: ſi Dionem ſatis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro xxxv. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτάς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πη τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλύναι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήριον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν ἀντιλαβὴν ἔχον, ἐγκατελείπετο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & ſic adaptabant, vt ſiue ſagittæ manerẽt in corporibus ſiue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud ſecundum ferrum & cuſpis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuſpidem ſuper cuſpidem fuiſſe, quæ tenui ferro* nexa, in corpore ferè maneret & rumperetur, ſiquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, ſecundum. Plutarchus qui & ipſe has ſagittas, toties in metu & noxâ Romanis, deſcribit, nihil tale: dumtaxat dicit habuiſſe ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies*. Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuiſſe Craſſi militibus τὸν τόνον τῶν οἰστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνυμένων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur ſagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obſtaret durum aut molle penetrantium.* Atque has ſagittas emiſſas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipſo obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum progenies) de quibus prædixi. De ſimili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valdè laudat ſub Iuſtiniano, ac ſic deſcribit libro I. Bell. Perſic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia ſiue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero enſis dependet. Sunt & qui haſtam ferant, & paruum ſupra humerum ſcutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant præterea peritiſſimè, vt vel equo currente obiter hoſtem & perſequendo poßint & fugiendo, ferire. Arcum ipſum longè validorem vſque in dextram tendunt aurem. Tali igitur niſu emiſſam ſagittam, mirum nõ eſt fruſtrà non mitti, cui neque Thorax vllus neque Scutum poſſit reſiſtere.* Aduerte hæc poſtrema, cõtra vulgi ἀπιστίαν.

* *Aut vt inuolucrũ inſerta.*

& ſi-

& simul totam armaturam Sagittarij, qui æuo Iustinianæo & circiter fuit. Nec enim tunc profectò nudi aut leues, quin & Vegetius *cataphractas & galeas* ijs adsignat. Ideoq; & in acie struendâ, idem cum grauiori milite miscet. Imò verò iam ab Augusti, & paullò antè, æuo duplices Sagittarij in exercitu, Equites Peditesq;: quos & in Tacito & alibi leges. Addo, thecas sagittis fuisse, quas *Pharetras* aut *Corytos* prisci dixerunt: etsi Leo Imp. hac posteriore voce ferè vtatur, pro tegmine ipso & receptaculo arcus. Idem pharetras, * *Cocura* siue *Cocurra* identidem appellat: & agnoscitis nostratem vocem, qui hodieque sic vocamus. Idem *Scorteum*, Festo. * *Kokeren.*

# I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI V.

## DIALOGISMVS I.

*De Repugnatione additum: & primò quid in Testudinem, aut Scalas.*

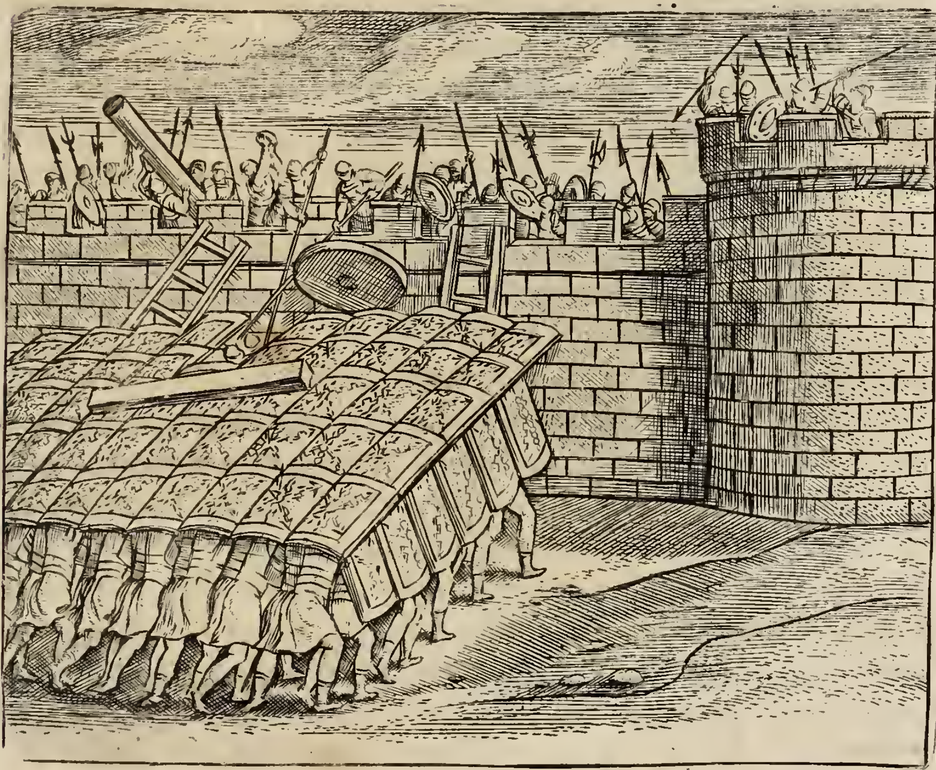
DESIERAT Adamus, atque ego abitus commonefaciebam nostros & surrectionis. Sed Billéheus, Surgere quidem haud displicet, nec veto: abire haud placet, & planissimè veto. Itáne parte vel pręcipuâ sermonis neglectâ, aut omissâ? LIPS. Mihi non videtur, & censeo fideliter, quod promisi, dedisse. *De Machinis, Tormentis, Telis*: dedisse dico, aut dari curasse. Nam & ab his æs solutioni in parte sum mutuatus. Sed quid tu vltrà poscas? BILL. Quod res, quod natura, & isti omnes. *Oppugnatio* dicta adfatim & docta est: Quid *Repugnatio*, nulla erit? & miseros illos sic perire patimur inultos & indefensos? Mihi non vide-

tur, & vel ipse potiùs propugnem. LIPS. Tu facito, si videtur: ego me non adstrinxi, nec dabo. CAR. Certum est? LIPS. Certum. CAR. Atquin cum Billéheo sentio, fastigium huic operi imponendum, nec id quoque relinquendum sine tecto. Age inuicem iuuemus Billéhee, tu ordire, excipiam: nec Lipsius hic suppetias venire negabit. LIPS. Commilitare, hoc possum: sub vestris præsertim signis, qui sic amici: at ducere agmen, & præesse, id recuso. BILL. Incipimus igitur, tu memento succenturiatus esse. In *Repugnatione*, amici, ordinem haud diu quærendum sermonis censeo: vtar eo quem Lipsius præiuit: & quæ series in oppugnando fuit, hæc sit in tutelâ. Ad singula nocumenta aut plagas, pro meâ copiâ & peritiâ, medelas dabo: sed eas dico, quas legendo didici, & vetus illa ætas suppeditauit. Primum igitur, quod Lipsius noster in obsessos mouit, idque in *subitâ oppugnatione*, *Testudo* fuit, & globus militum densus; qui incurrit, & nisi amolimur, scandit. Resistebant, & *Saxis aut Ponderibus* aduentantem obruebant, aut certè dissipabant. Tacitus III. Hist. *Tum elatis super capita scutis, densâ testudine succedunt. Romanæ vtrimque artes. pondera saxorum Vitelliani prouoluunt, disiectam fluitantemque Testudinem lanceis contisque scrutantur: donec solutâ compage scutorum, exsangues aut laceros prosternerent.* Primum igitur erat (ex his verbis) saxis obruere: si pars aliqua leuiter cessisset aut se abiunxisset; tum *Contos* aut *Lãceas* inserere, & iam intutos, lapidibus, pilis, alijsque missilium prosternere. Lucanus hæc eadem, de Massiliensibus in Iulianos:

*——sed pondere solo*
*Contenti, nudis euoluunt saxa lacertis.*
*Dum fuit armorum series, vt grandine tecta*
*Innocuâ percussa sonant: sic omnia tela*
*Respuit. at postquàm virtus incensa virorum*
*Perpetuam rupit, defesso milite, cratem,*
*Singula continuis cesserunt ictibus arma.*

Quòd siqui per ipsam Testudinem tamen scanderent; ij verò (ex Tacito eodem) *gladijs & armorum incussu præcipitati, sudibus & pilis obruebantur.* Hæc propriè in Testudinem: quid in *Scalas*, quas noster subiunxit? *Furcas* video vsurpatas. Liuius XXVIII. *Et iam qui erexerant ad murum Scalas, Furcis ad idipsum factis detrudebantur.*

*debantur*. Certum fuiſſe Furcæ genus oſtendit, oblongioris, credo, aut in perticâ longiore. Scriptor in Suidâ: *παρεσκεύαστο δὲ καὶ δίκρανα, ὥστε ἀπωθεῖσθαι τὴν τῶν λεγομένων σκαλῶν προσαγωγήν*: *Præparatæ & Furcæ erant, ad impediendam Scalarum (ita appellant) admotionem.* Dupliciter igitur Furcæ vtiles, ad Scalas ipſas reijciendas & reſupinandas, ſed & homines ipſos. Vidi & Furcæ genus in armamentario Bruxellenſi, quod brachia, collum, pedes apprehenderet, ac ſcitè tum coiret. Ita vinctum hominem trahebant & adducebant.



## DIALOG. II.

*Plura alia in Aſcendentes. Oleum; vaſa picis, ſulphuris, bituminis, & in fundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia.*

HAEC igitur in iſta: an non alia communiter in Aſcendentes? ita, tum in eos dico qui Teſtudine nixi; tũ & qui ſparſi aut ſine eâ. Primum inter hæc, *Liquida* quædam reperio, aut *Liquefacta*: vt *Oleum feruens, Picem, Bitumen, Plumbum*, & ſi-quid tale. De Oleo, in Ioſepho: *Cùm Romani iam inuicem ſe ad-*

 *hortati,*

*hortati, latera iunxissent, ac desuper protecti longioribus scutis inexpugnabilem globum fecissent, muroque succederent: tum ille* (Iosephus ipse qui scripsit) *feruenti Oleo perfundi eos iubet. Quod Iudæi promptè & cupidè fecerũt, ipsis etiam ahenis bullientibus in eos missis. Quæ res Romanorum connexionem soluit, & cum magno dolore à muro abibant præcipites. Celerrimè enim oleum à capite ad pedes, per omnia sese arma insinuabat, & carnem instar ignis depascebatur. quippe quod naturâ facilè accenditur, & tardè refrigeratur, ob pinguedinẽ & lentorem. Loricis itaque & galeis illigati cùm essent, fuga non erat huius pestis: sed nunc subsilientes, nunc dolore se incuruantes, decidebãt de Pontibus.* Pulchrè omnia descripta, & graphicè: atque ego in totâ historiâ, siquid mei iudicij est, Iosephum habeo prudentem probumque scriptorem. Alterum quod inijci solitum, *Pix, Sulphur, Bitumen.* Sallustius, Iugurthino: *Opidani in proximos saxa voluere, prætereà picem sulphure & tædâ mistam ardentia mittere.* Cæsar VII. *Picem, reliquasque res, quibus ignis excitari potest, fundebant.* Quæ talia vasis plurimùm inserebant, siue fictilibus. Vt in Herodiano, de Aquileiensibus, cùm Maximinus oppugnaret. Οἱ δὲ λίθοις ἔβαλον ἄνωθεν, καὶ κιρνῶντες θείῳ τε καὶ ἀσφάλτῳ πίτταν, κοίλοις σκεύεσι ἐμβαλόντες λαβὰς ἐπὶ μήκεις ἔχουσι, καὶ πυρώσαντες ἅμα τῷ προσπελάζειν τοῖς τείχεσι τὸν στρατὸν, κατεσκεδάννυσαν, καταχέοντες ὄμβρου δίκην ὁμοθυμαδόν: *Illi verò saxa desuper iaciebant, & miscentes picem sulphuri ac bitumini, in cauis vasis longa manubria habentibus, cùm ea feruefecissent, appropinquanti exercitui inijciebant, & imbris in modum densè & confertim inspergebant.* Ammianus, *Corbes Sitellasque* è ferro huic rei adhibet. vt libro XX. *Corbes in materias ferreos, plenos flammarum, & sarmenta aliaq; ad ignes concipiendos apta iaciebant.* Ibidem: *Faces, sitellasque ferreas onustas ignibus, in Arietẽ magnis viribus iacientes.* Alibi & *Qualos* appellat, sed ipsos vimineos & vnà cum materie ardentes: *Quali simul ardentes, pice & bitumine obliti.* Quæ ita iunctim pono, quia adsident & vicina sunt; etsi haud ignorem, non in viros tantùm, sed in machinas ipsas ligneas vsurpata. Nec omitto verò, hæc talia Vasa eminus etiam proiecta in hostem, idque auxilio Fundarum. In Appiani Libyco: Ῥωμαῖοι δὲ χώματα ἤγειρον ἀντιμέτωπα τοῖς πύργοις, δᾷδάς τε συγκεκοσμημένοι, καὶ θεῖον ἐν κώθωσι καὶ πίσσαν, ἐπ' αὐτοὺς ἐσφενδόνων: *Romani aggeres excitarunt oppositos & aduersos Turribus, & Faces apparantes, itemque Sulphur & Picem*

*Picem in vasis, fundis emittebant in ipsas.* Poteram aliter & *Iaculandi* communiore verbo interpretari, scio: sed præit ad illud & ducit Dionysius, qui de priscis illis Romanis, Capitolio à seruis capto & infesso, apertè ita scribit, libro x. Καὶ οἱ μὲν ἀπὸ τῶν πλησίον οἰκιῶν, ἀσφάλτε καὶ πίσσης πεπυρωμένης ἀγγεῖα σφενδόναις ἐναρμόττοντες ἐπέβαλον ὑπὲρ τὸν λόφον: *Atque alij à vicinis ædibus, bitumine & pice feruidâ vasa repleta* *fundis inserentes & adaptãtes, iaculabantur super ipsum collem.* Et ad hæc ego Vasa, siue Ollas, Hesychij Ἀστίοχον referendum puto, sic descriptum: Ἀστίοχος, ἄγγος περιφερὲς, εἰς ὃ ἐγχέοντες πίσσαν καὶ θεῖον, καὶ στυππεῖον, ἐφίεσαν. καὶ ἔνθα ἐφέρετο, ἔκαιε τὰ περιτυγχάνοντα: *Astiochus, vas rotundum, in quod infundentes picem, & sulphur, & stupam, emittebant. & quò deferebatur, adurebat obuia.* Magis dico, huc quàm ad Malleolos facit: & eódem Cæsaris hoc duxerim, è Comment. v. *Galli, maximo coorto vento, feruentes fusili ex argillâ glandes, fundis; & feruefacta iacula, in casas quæ more Gallico stramentis erant tectæ, iacere cœperunt.* Vasa, dico, argillacea acceperim, repleta feruenti materie: & mecum Orosius, qui in hac re scribit: *Testas, fundis, feruentes intorsisse*: quas Cæsar *Glandes* à simili vsu dixit. Iam & *Plumbum* liquefactum adnoto infusum scandentibus, in Polyæno, vi. Stratag. Πάλιν οἱ μὲν πολέμιοι χελώνας προσάγοντες τὰ τείχη συνέσειον. οἱ δὲ ἀπὸ τῶν τειχῶν μόλιβδον τηκτὸν ἐν χαλκείοις προσωθοῦντες κατέχεον, ὑφ' ὧν συνέβαινε τὴν χελώνην διαλύεσθαι. *Iterùm cùm hostes Testudinem admouissent, murosque subruerent, illi à muris plumbum liquefactum, in vasis æreis protendentes, effundebant, eoque facto testudo soluta est.* Nota & hîc, *protendisse*, nempe in perticis contisque: quod & in Herodiani suprà verbis expressum. Atqui non plumbo solùm vsi, sed & *Ferro.* quod cùm fundi non posset per naturam, raserunt in puluerem: eumque ignitum sic iniecerunt. Scriptor in Suidâ: Τηκτά τε ὅσα καὶ χυτὰ ἐς πολεμίους σὺν πυρὶ ἐξ ὑπερδεξίων ἐβάλλετο. τά τε ἄλλα, καὶ τὴν σιδηρῖτιν γῆν, ἣν πυρὶ πολλῷ διαφανῆ ἐργασάμενοι, κατὰ τῶν ὑπιόντων τεῖχος *ἔχειν ἔμελλον: *Liquida omnia & fusilia in hostes, ex superiore loco, feruentia mittebantur. Inter alia verò & ferri puluerem, quem multo igne candentem reddiderant, in murum subeuntes parabant effundere.* Cui adsimile est, sed parabilius, quod Curtius Tyrijs factum in Macedonas narrat, libro IIII. *Ij clypeos æreos multo igne torrebant, quos repletos feruidâ arenâ cœnoque decocto, è muris subitò deuoluebant.*

* Manuarijs: sed & licuit in fundis balistarũ maiora pocula.

* ἰχχεῖν leg.

*uoluebant. nec vlla pestis magis timebatur, quippe vbi loricam corpusq́; feruens arena penetrauerat, nec vllâ vi excuti poterat; & quidquid attigerat, perurebat. iacientesque arma, laceratis omnibus quîs protegi poterant, vulneribus nudi patebant.* Hæc ipsa in eâ re Diodorus, libro XVII. nisi quòd *Arenam* solam nominat, nec *Cœnum* vllum miscet: & *machinâ quadam* siue *extrorsus eminente instrumento* infusa hæc prodit. Denique & aliud in Ascendentes est, diuersum formâ à dictis, sed fine iungendum. Diodorus scribit, eosdem Tyrios, *retibus piscatoriјs, Macedonas scalis ascendentes, inuoluisse, & inutiles ita factos scalis facilè detrusisse.* Placuit inuentum ob nouitatem: & cur non gratuler faueamque humano ingenio tuenti magis, quàm inuadenti?

## DIALOG. III.

*Fœnum Græcum sparsum, Rumices, & Tribuli.*

IAM aliud mihi callidum & nouitium in mente, quod Iosephus repperit in Romanos. Ille enim, cùm Iotapata, cui præerat, acriter oppugnaretur, & Pontibus per Aggerem admotis, in eo essent vt transscenderent: *Fœno Græco elixo* (Græcè dixit, τῆλιν ἑφθὴν) *iussit tabulas pontium inspergi & superfundi. quâ re illi lapsantes & casabundi, incerto vestigio vacillabant, adeò vt nec progredi nec regredi rectis iјs esset, aliјque super ipsos pontes resupini caderent, aliј in Aggeres delaberentur.* Hoc idem an in alio legumine esset, nescio, & periculi res egeret. LIPS. Mihi quidem hoc nouum, & alibi non lectum. De *Rumicibus Tribulisque* sparsis, id magis lêgi: nec rarum fuit. BILL. Ita est, & appositè suggeris: nam & hi in Defensionem valent. Valerius III. cap. VII. *Scipio Æmilianus, cùm vrbem præualidam obsideret, * suadentibus quibusdam, vt circa mœnia eius ferreos Murices spargeret, omniaque vada tabulis plumbatis spargeret, habentibus clauorum cacumina, ne subitâ eruptione hostes impetum facere possent: respondit, non esse eiusdem & capere aliquos velle, & timere.* Hoc in obsidione Carthaginis euenisse, Plutarchus auctor in Apophthegmatis: Vbi *Rumices istos*, τριβόλους dicit: & *Tabulas* sic factas, σανίδας κεντρωτὰς, *asseres stimulis confixos.* De plumbo nihil addit. quod tamen in Valerio, & vtile fuit ad tabulas firmandas & stabiliendas. Reperio &

Vide Notas.

* Is Polybius fuit, ex Plutarcho.

rio & *Sudes Plumbatas* in flumine defixas, à Caſſibelauno Britanno rege, contra Cæſarem, vt narrat quidem Beda, libro I. cap. II. *Ripam fluminis ac totum ſub aquâ vadum, acutiſſimis ſudibus præſtruxerat: quarum veſtigia ſudium ibidem vſque hodie viſuntur, & videtur inſpectantibus, quòd ſingulæ earum ad modum humani femoris groſſæ, & circumfuſæ plumbo, immobiliter hæreant in profundum fluminis infixæ.* Plumbum iſte circumfundit, grauitati, vt videtur, & ponderi: minimè Dio, Cæſar, aut alij qui hoc exſecuti. Cæſar tantùm: *Ripa erat acutis ſudibus præfixis munita: eiuſdémque generis ſub aquâ defixæ ſudes flumine tegebantur.* LIPS. Memini vtriuſque loci: & leuis mihi ſuſpicio, ſed verè leuis, an non in Cæſare, *plumbo tegebantur.* Flumine enim tectas quis neſcit, ſi *ſub aquâ,* quod præiuit? Deinde, vnde hoc hauſerit Beda, ſi non à Cæſare? ſed temerarium ſit aſſerere, & vſu atque ætate magis in iſtis cunctor. Tu perge. BILL. Rumices igitur ſparſi, contra ingreſſum; & in opidorum tuitione item vtiliter poſſint: ſed & caſtrorum. Nam ita in Tacticis Leonis Imp. Ὅτι τὰς τριβόλους ἐν σφηκώμασιν ἀποδεδεμένας ἔχοντες οἱ τοῦ στρατοῦ ἐῤῥίπτουν ταύτας κύκλῳ τοῦ στρατοπέδου. καὶ ὅτε μεθίστασθαι ἔμελλον, εὐκόλως αὐτὰς διὰ τῶν σφηκωμάτων ἀνελέγοντο: *Quòd Tribulos in aculeis religatos haberent milites, eoſque iacerent in ambitu caſtrorum: ac cùm moturi illinc eſſent, eoſdem ita facilè colligebant.* Vtile inuentum hoc ligandi, & ſic retrahendi. Sed &, quod in Herodiano atque alibi legas, cōtra equos & camelos quoque (quorum molles vngulę) iis vſi, ſæpè cum ſucceſſu. Remedium in eos, calcei è ferro aut duriore ligno. quod in Polyæni Stratag. I. obſeruaui: cùm *Nicias dux Athenienſium in Siciliâ, tribulos contra equitatum Syracuſium ſparſiſſet, fugam & confuſionem eorum factam; ſed & cædem, quia ipſe Peltaſtas ſiue leuiter armatos ſubmiſit qui interficerent hærentes aut lapſos: Peltaſtæ autem ſolida & dura calciamenta hoc fine habebant.* In Vegetio autem *Tribuli* etiam è ligno ſunt, ſed exſtantes grandeſque ſcilicet, nec ij potuerunt latêre. *Tribulus,* inquit, *eſt quattuor palis confixum propugnaculum, quod quomodo abieceris, tribus radiis ſtat, & erecto quarto infeſtum eſt.* Mihi diſpliceant, nec in magnâ re habeantur. Quid autem ampliùs? fraus ſuccurit, quâ Cremenſes vſi in Fridericum Imp. cùm obſiderentur. Radeuicus ita narrat II. cap. LVII. *Quædam inſtrumenta fabricarunt, Muſcipulis quidem ſi-*

b *milia,*

*milia, sed pro quantitate humani corporis fortiora, eaque per vias circa vallum dispergunt: quibus ignari multi hærentes, aut capi facilè poterant aut occidi. Item fossas quamplurimas hinc inde, desuper leui operimento contegunt, quas illapsi similiter capiebantur aut occidebantur.*

## DIALOG. IV.

*Dolia, Cylindri, Molares, Columnæ, Metellæ, & talia iacta.*

SED quædam ex dictis rara aut nouitia: lubet addere inter vetera, de *Dolijs*, *Cylindris*, alijsque talibus, quæ & in Homines & in Machinas vsurpabant. In Dione Cassio scribitur, libro LVI. cùm Tiberius, pòst Imperator, iussu Augusti in Dalmatiâ res gereret, atque opidum aliquod in rupe assideret: Οἱ, inquit, Δαλμάται καὶ λίθους πολλοὺς, τοὺς μὲν σφενδόναις ἐπ' αὐτοὺς ἔβαλον, τοὺς δὲ καὶ κατεκυλίνδουν, ἄλλοι τροχοὺς, ἄλλοι ἁμάξας ὅλας πλήρεις πετρῶν, ἄλλοι κιβωτοὺς περιφερεῖς ἐπιχωρίως πως πεποιημένας, καὶ λίθων γεμούσας, ἠφίεσαν: *Dalmatarum alij lapides multos aut fundis emittebant, aut manu deuoluebant; alij Rotas; alij Currus totos petris plenos; alij arcas siue Dolia rotunda, * facta more gentis, & lapidibus referta dimittebant.* Vetustior mentio horum talium mihi non lecta: nominatim de Dolijs: quæ sic lignea, ostendit aliena à Romano vsu fuisse: & Plinius, *Galliarum inuentum* dicit. Hæc igitur saxis farcire solent, & sic cum pondere & impetu immittere, præsertim per decliue. LIPS. Vt confirmem, Heron ille Mechanicus pleraque istorum commemorat pariter, cap. . sed ita versus, vt pigeat recensere. Tamen, vt in sublustri nocte, aliquid videre videor, & hæc notare: *Columnas, Rotas, Currus quadrirotos ponderibus onustos, Vasa textilia lapidibus aut terrâ madefactâ repleta, cuiusmodi sunt ea quæ ex tabulis figurâ circuli composita, vinum, oleum, & tales liquores suscipiunt.* BILL. Benè iuuas: sed in Volaterris propugnandis, contra Cæsarianum exercitum, Ferrucius Florentinus hæc Dolia opposuit: *quæ saxis plena* (verba Iouij) *per deiectus stratæ viæ, magno strepitu deuoluebantur: ita vt facilè appareret vniuersos hostes, angusto in loco, vel si omnes intrassent, eâ doliorum & lapidum mole obrui potuisse.* Porrò nominantur & Ammiano hæc Dolia, libro XX. sed in Machinas: *Et vimineæ crates cùm procederent confidenter, essentque parietibus contiguæ; Dolia de-*

* Intellegit vt plerique hodie Europæi habet, lignea illa ad vinum aut liquores.

*lia desuper cadebant, Molæ, & Columnarum fragmenta: quorum nimijs ponderibus obruebantur pugnatores.* Vides & in Machinas, & in viros ipsos valuisse. An huc referam illud Taciti, IIII. Annalium? *Miles contrà deturbare telis, pellere vmbonibus, muralia pila, congestas lapidum moles voluere.* Et an istæ lapidum moles clausæ arctatæque in vasis sunt? An potiùs, paratæ illîc in vallo aut mœnibus, & singillatim ipsi manu deuoluentur? Aliud aliquid vicinum, in Vegetij hisce verbis est: *Inuentum quoque remedium, vt de ligno Crates facerent, quas Metellas vocauerunt, lapidibusque complerent: eâ arte inter bina propugnacula constituta, vt si per scalas ascendisset hostis, & partem aliquam ipsius contigisset, supra caput suum vergerent saxa.* Quod video reipsâ diuersum à Dolijs esse, effectu non dissimile: & corbes quidam, aut sportæ lapidum refertæ, in mœnibus inter duas pinnas (*propugnacula* id dicit) positæ, lapsiles, & ad tactum in tangentem euertendæ. Apertæ illæ igitur. Sed *Rotæ* etiam in Dione nominabantur, & tuo Lipsi Herone: quæ item in Vegetio, cum alijs adiunctis: *Maxima saxa pondere formaque volubili, in propugnaculis* * *digeruntur, vt demissa per præceps, non solùm obruant subeuntes, sed etiam machinamenta confringant. Rotæ quoque de lignis viridibus ingentissimæ fabricantur; vel intercisi ex validissimis arboribus Cylindri (quas Taleas vocant) vt sint volubiles, læuigantur: quæ per pronum labentia bellatores prosternunt, equosque solent deterrêre.* De equis in postremâ clausulâ scribi, haud concoquo: nec eos oppugnationi adhibitos puto. Hoc puto, scribendum, *eosque.* Aut prosternunt milites hæc talia, aut absterrent. De *Cylindris* porrò quod ibi, etiam in Ammiano est, libro XXXI. *Nonnulli scalas vehendo, ascensusque innumeros ex omni latere parantes; sub oneribus ipsis obruebantur, contrusis per pronum saxis, & Columnarum fragmentis, & Cylindris.* Imò & hodie propugnandi noster mos istos seruat, & in mœnibus summis disponit. Magis noui & operosi illi *Cylindri*, quos Sallustij fragmentum habet: *Saxaque ingentia, & axe vincta trabes per pronum incitabantur, axibusque eminebant, in modum ericij militaris, veruta binûm pedum.* Videtis autem & hinc, quid *Ericius militaris*, qui in Cæsaris III. Ciuilium, *Portis obiectus* scribitur: & mox, *Exciso Ericio in castra irrupisse.* Nec aliud, quàm transuersariæ ad portas

* Eæ sunt Tacito *congestæ lapidum moles.*

trabes, aculeis confixæ, eæque verſatiles: quarum & hodie vſus manet. FVR. Cetera capio, de *Molis* in prioribus Ammiani verbis ſuſtinet me & tardat. Ipſæ molæ proiectæ, an lapides? & hi quoque ponderoſi & prægraues, ac ſuffecerint vel fragmenta. BILL. Pro moribus hoc noſtris ſapis & ſentis. Molares illi veterum non tam grandes vtique, vt nec ipſæ molæ: quæ manuariæ tantùm, & à ſeruis voluendę. Itaque crebræ eæ, & ferè domeſticatim erant: atque inde toties in hac tali hiſtoriâ, *Molares* immiſſos aut iactos. Illos, dico, modicos: nec ad noſtros, Furi, aptabis. Quæ brachia, imò qui vectes ſubitò mouiſſent?



DIALOG. V.

*Saxa in Machinas, tum Ignes. quid Malleoli, Vnci, Falaricæ.*

ISTA ferè in Aſcendentes: imò & quædam mixti vſus in Machinas, vt dixi. At propriè in iſtas, videor debere ediſſertare: & in gratiam optimi cætus conabor. In omnes igitur è ligno

gno Machinas duo tela valuerunt, *Saxa* & *Ignes*: in *Vineas* dico, *Pluteos, Musculos, Turres*, & siquid tale. Sallustius Iugurthino: *Vineæ cùm paullùm processerant, lapidibus aut igni corrumpebantur.* Lucanus:

> *Sed super & FLAMMIS, & magnæ fragmine MOLIS,*
> *Et sudibus crebris, & adusti roboris ictu,*
> *Percussæ cedunt CRATES, frustraque labore*
> *Exhausto, fessus repetit tentoria miles.*

Et *Saxa* quidem aut *Pondera* iamnunc satis dicta sunt: *Ignes*, præcipuum telum, restant. Ij varij. Fuêre *Faces*, communes illæ è piceâ, larice, abiete, & quibus in vsum luminis domi etiam vsi: etsi hæ, credo, paullò robustiores aut grandiores. Has manu iaciebant & destinabant in machinas propinquas: sed & ijs pugnabant, vt dixit Adamus noster. Aliæ magis sepositæ & militares, quas *Malleolos* dicebant. Id quoque duplex genus: Simplices & rudes, de quibus ita Nonius Marcellus: *Malleoli sunt Manipuli sparthei, pice contecti, qui incensi, aut in muros, aut in testudines iaciuntur.* Et Festus: *Malleoli vocantur, non solùm parui mallei, sed etiam ij qui ad incendium faciendum aptantur, videlicet ad similitudinem priorum.* Atqui hi non aliud videntur, quàm manipulus aut collectio spartheа, ligata in medio formâ quadam mallei, & pice aut sulphure illita, sic proiecta. Ligni, aut ferri hîc nulla mentio. At alterum genus, magis efficax & militare, quod teli in more formatur, & aptatur. Id Ammianus ex professo describit, lib. XXIII. *Malleoli, teli genus, figurantur hac specie. Sagitta est cannea, inter spiculum & arundinem multifido ferro coagmentata, quæ* (fortasse *quod*, ad ipsum ferrum) *in muliebris coli formam, quo nentur lintea stamina, concauatur, ventre subtiliter & plurifariam patens; atque in alueo ipso ignem cum aliquo suscipit alimento. & sic emissa lentiùs inualido arcu* (*ictu enim rapidiore exstinguitur*) *si hæserit vsquam, tenaciter cremat: aquisque conspersa, acriores excitat æstus incendiorum, nec remedio vllo quàm supraiacto puluere consopitur.* Lubet examinare & verba: Ait, *Sagittam esse canneam.*] Ita & Vegetius: *Malleoli, velut sagittæ sunt, & vbi adhæserint (quia ardentes veniunt) omnia conflagrant.* Clariùs Herodianus & vberiùs, libro VIII. in obsidio Aquileiæ: Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῖς μηχαναῖς προσαγομέναις δᾷδας ἐπέβαλλον ὁμοίως πίσσῃ τε καὶ ῥητίνῃ δεδευμένας, ἐπί τε τῶν ἄκρων βελῶν ἀκίδας ἐχούσας.

πυροβόλα siue Igniiacula.

 αἱ ἀνα-

αἱ ἀναφθεῖσαι φερόμεναι, ἐμπαγεῖσαι ταῖς μηχαναῖς καὶ περιπεφυκυῖαι, ῥᾳδίως αὐτὰς κατέφλεγον: *Sed & machinis admotis faces inijciebant, pariter pice & resinâ oblitas, & in extremo sagittæ mucronem habentes. quæ cùm accensæ deferrentur, infixæ & inhærentes machinis, facilè eas comburebant.* Vltrà in Ammiano: *Ignem cum aliquo suscipit alimento.*] Vult cauum illud medium, è ferro sic aptatum, suscepisse alimenta ignis: quæ? ab Herodiano iam dicta, & siquid simile. in Hesychio, vbi Ἄστιοχος describitur, in fine additur: Ἔστι δὲ καὶ γένος λίθου καὶ ξηροῦ ξύλου καὶ πεπισσωμένου: *Est genus etiam lapidis & ligni aridi ac pice obliti.* Huc facit: sed magis, si emendes, γένος λίνου: *genus lini.* Profectò enim lapis hîc nusquam lectus, nec res exigit: sed linum aut stupa, continendis alimentis illis ignis, & ipsum alimentum. In Liuio: *Alij stupam picemque & malleolos ferentes, totâ collucente flammis acie, aduenêre.* Et sæpiùs de stupâ.

Vide Notas. Est in extremo: *Aquisque conspersa acriores excitat æstus.*] An quia natura ea picis & similium, quæ pinguia sunt? An si fortè ignem Græcum intellegit, quem paullò antè, Constantini Pogonati temporibus inuentum esse, Iohannes Zonaras in Vitâ eius scribit? Eum πῦρ ὑγρὸν Græci vocitant, *ignem humidum*, quia & in aquis viuit. De eo eiusque vi Nicetas Choniates in Isaacio: Ἐνίεται ταῖς οἰκίαις τῶν δυστήνων προσποντίων τὸ ὑγρὸν πῦρ, ὃ τοῖς στέγουσιν ἐφυπνοῦν σκεύεσι, κατὰ τὰς ἀστραπὰς ἐξαίφνης προΐησι τὰ ἐξάλματα, καὶ πιμπρᾷ καθ' ὧν δὴ καὶ πίπτον ἀφίξαι: *Inijcitur ædificijs miserorum, qui ad mare siti, ignis Græcus, quem tegentibus quibusdam vasis sopitum habuerant. is statim more fulminis erupit & exsiluit, & incendit quæcumque nactus est & incidit.* Sed Ammiani ætas profectò ante ignem istum Græcũ est: itaque aliud verius puto. Ecce de Malleolis satis copiosè: sed sunt quæ adsideant, etsi non ipsi. Sicuti in Nicetâ Choniate lego, Armenios machinis Græcanici Imperatoris immisisse σιδήρεια πυρωθηρακίζοντα, *ferramenta minuta scintillãtia*: item: φλογερὰ σιδήρεια: *ignita ferramenta*: quæ non existimo propriè Malleolos fuisse, sed hamos quosdam aut vncos ferreos siue & Murices, qui toti igniti ad incendium adfigerentur. Docet me Radeuicus in cap. LVIII. *Quoties autem ignito ferri pondere &* ADVNCO, *quò leuiùs* (fortè *meliùs*) *hæreret, machinas attentabant; qui desuper erant, aquis ignem restinguendo,* VNCOS *autem &* HAMOS *ferri, contis proceris & sudibus dissoluendo, conatus eorum in irritum*

*irritum reuocabant.* LIPS. Optimè adnotasti, & in Herone memini hoc sensu & fine legere, *Murices ignem ferentes.* BILL. Ego verò & in Diodoro, Tyrios immisisse in Alexandri machinamenta μύδρους μεγάλους διαπύρους: *massas magnas ferreas, candentes.* Iuuat notare & excerpere, vt constet pauca æuo isto inuenta (etsi aliter opinio est) pauca, dico, quæ non sint ab æuo illo meliore & sapientiore. Ecce quàm nouitia res habita, quòd Stephanus Poloniæ nuper rex (planè inter magnos laudatosque) Moscouiæ aut Liuoniæ munimenta aliquot lignea, globis sic candentibus immissis accendit, & cepit? Cùm Barbarus ille quereretur & fremeret, ius belli violari, & armorum decus pollui nouâ fraude: ridentibus nostris & gaudentibus in successu. At hæc tormentis immissa, dicet aliquis. Simile veteres. nam ego *Massas* illas Diodori haud aliter iaci potuisse censeam: & sunt exempla in alijs, palàm ita factum. Tacitus IIII. Histor. *Crates Vineasque parantibus, adactæ Tormentis ardentes hastæ.* Falaricas propriè dictas intelligit, quas Liuium audite, si iubet, libro XXI. describentem: *Falarica erat Saguntinis missile telum, hastili oblongo, & cetera tereti, præterquàm ad extremum, vnde ferrum exstabat. id sicut in pilo, quadratum stupâ circumligabant, linebantque pice. Ferrum autem tres in longum pedes habebat, vt cum armis transfigere corpus posset.* Terribile telum, si examinatis, visu & ictu: & hæc talia, quid nisi præludia nostrorum fulminum? Scribitur autem, *hastili oblongo*, quod didici in melioribus libris esse, *hastili abiegno*: & hastile tamen quin oblongum; haud abnuo; cùm Tacitus *Hastam* ideò appellet, & ipse Liuius *ferrum trium pedum* formet. Minor ergo illa, & valdè minor, quæ in Isidoro Falarica describitur, & tantùm *cubitalis*. Sed nec in Appiani Illyricis iusta magnitudo: *Figulus bicubitales sudes, pice ac sulphure stupaque componens, ex Catapultis in Delminium iacit: quæ ab impetu succensæ, & lampadarum ritu per inane volitantes, quæcumque attigissent, igne corripiebant.* Ita hæc interpres, nec Græcorum est copia, quia eâ parte publicè non exstant. Sanè Silius, ex Liuio, in eâdem Saguntinâ historiâ pulchrè & floridè depingit, sed grandem, & quasi *Trabem.*

*Armauit clausos ac portis arcuit hostem*
*Librari multâ consueta Falarica dextrâ,*

*Horren-*

*Horrendum visu robur, celsisque niuosæ*
*Pyrenes trabs lecta iugis: cui plurima cuspis,*
*Vix muris toleranda lues. sed cetera pingui*
*Vncta pice, atque atro circumlita sulfure, fumat.*
*Fulminis hæc ritu summis è mœnibus arcis*
*Incita, sulcatum tremulâ secat aëra flammâ.*

Ex arce missam eam facit: quia ita solet è locis editis turribusque mitti, quas prisci *Falas* dicebant: atque inde *Falaricæ* nomen, vt Grammatici volunt. Atque hæc * *multâ dextrâ missa*, vt idem poëta: id est Catapultâ, ad quam plures operæ. Lucanus, de Scæuâ:

* Aut quia plurifariâ missa, & à diuersis.

*Hunc aut tortilibus vibrata Falarica neruis*
*Obruat, aut vasti muralia pondera saxi.*

Sed & Vegetius: *Quòd si opidani exire non audeant, maiore Ballistâ Malleolos vel Falaricas cum incendio destinant.* Iterumque sensit de hac Lucanus:

*Tortaque per tenebras validis Ballista lacertis,*
*Multifidas iaculata faces.*

Denique in epistolâ Aureliani, apud Vopiscum est: *Nulla pars muri est, quæ non binis ternisque Ballistis occupata sit. ignes etiam Tormentis iaciuntur.* Simile omnino genus teli, quod Herodianus Aquileienses adhibuisse in Maximinum obsidentem scribit: Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῖς μηχαναῖς προσαγομέναις δᾶδας ἐπέβαλλον ὁμοίως πίσσῃ καὶ ῥητίνῃ δεδευμένας, ἐπὶ τε τῷ ἄκρῳ βελῶν ἀκίδας ἐχούσας. αἳ ἀναφθεῖσαι φερόμεναι, ἐμπαγεῖσαι ταῖς μηχαναῖς καὶ προσπεφυκυῖαι, ῥᾳδίως αὐτὰς κατέφλεγον. *Sed & machinis, quæ muro admouebantur, desuper faces inijciebant, pice ac resinâ oblitas, & in extremo mucronem habentes. quæ cùm accensæ ferrentur, infixæ inhærentesque machinis facilè eas concremabant.*



## DIALOG. VI.

*Contra Aggeres, Cuniculi, Ignes, & alius Agger, aut eleuatio.*

QVID iam tu Carondelete, tu Lipsi, satin' vt promptum me præbui, atque etiam largum? LIPS. Affatim. dilaudo: atque etiam id quod non addis, addo, vices manere hunc Carondeletum. CAR. Sic tu finibus regundis arbiter? LIPS. Sed cum arbitrio vestro: ego dixi, videte. CAR. Haud tergiuersor: omnes mihi operati hodie cùm fuistis, opellam meam iniuriâ subducam. Videris autem tu mihi, Billéhee, pleraque dixisse *Subitæ oppugnationis*, & quædã etiam *Diuturnæ*: ego in hac sistam tantùm, & pro Lipsij item ordine, videbo quid dea *Moneta* in mentem mittat. *Aggeres* in eâ considero primùm, qui euersi aut cõsumpti dupliciter, *Cuniculo*, aut *Igne*. de illo iam olim Thucydides, in obsidione Plateensi: Ὑπόνομον ἐκ τῆς πόλεως ὀρύξαντες, καὶ συντεκμηράμενοι ὑπὸ τὸ χῶμα, ὑφεῖλκον αὖθις παρὰ σφᾶς τὸν χοῦν, καὶ ἐλάνθανον ἐπὶ πολὺ τοὺς ἔξω, ὥστ'

ἐπιβάλλοντας ἧσσον ἀνύτειν, ὑπαγομένου αὐτοῖς κάτωθεν τοῦ χώματος, καὶ ἱζάνοντος ἀεὶ πρὸς τὸ κενούμενον: *Cuniculum ex vrbe cùm duxissent, & signis destinassent sub Aggerem ipsum; terram ad se introrsus idemtidem subtrahebant, & diu latêre eos qui erant foris: cùm ij assiduè iniicientes, minus tamen attollerent, subducto scilicet inferiùs aggere, & in locum vacuefactum assiduè subsidente.* Cæsar idem tangit, Commentario VII. *Bituriges aggerem Cuniculis subtrahebant, eò scientiùs quòd apud eos magnæ sunt ferrariæ, atque omne genus cuniculorum notum est.* Tribuit & Aquitanis hanc peritiam, Commentario III. *Cuniculis ad aggerem vineasque actis, cuius rei longè sunt peritissimi Aquitani.* Nec subtrahebant solùm Cuniculo, sed incendebant. Cæsar idem Commentario V. *Est animaduersum fumare aggerem, quem Cuniculo hostes incenderant.* Id quomodo factum, distinctè Iosephus tradidit: & ex eo ita Hegesippus, vt parcam dare Græca: *Iohannes princeps seditionum Cuniculum suffodit, & Romanorum opera suspendit; ignorantibus his, quid latenti Cuniculo Iudæi moliti forent. quia fultura tabularum, materiâ æquè subiectâ, superiora cuniculorum suspenderat, fraus omnis latebat. Itaque vbi opportunitas visa, ignem apposuêre. qui adiutus sulphure & pice, quibus illita erat materies quæ fulturam cuniculo dabat, ligna omnia facilè consumpsit, incendium subiectorum ruina secuta est. Itaque Romanorum opera subitò lapsa, sonitum ingentem dedêre: puluere & fumo repleta omnia plurimum tenebrarum obduxerant, maioremque terrorem induxerat latens caussa. Deinde vbi consumptis alimentis ceteris, quibus primò opertus erat, liber ignis erupit, dolum prodidit.* Sed alia item, vt dixi, ratio & magis exposita, destruendi per *Ignes.* cùm scilicet Faces, Malleolos, aliaque ad inflammandum, aut iacerent eminus, aut ipsi in Aggerem inferrent. Cæsar VII. Commentario: *Alij faces atque aridam materiam de muro in aggerem eminus iaciebant.* Idemque de illatione ignis, II. Ciuil. *Massilienses portis se foras erumpunt, secundo magnoque vento ignem operibus inferunt. Hunc sic distulit ventus, vti vno tempore, agger, plutei, testudo, turris, tormentaque flammam conciperent, & priùs hæc omnia consumerentur, quàm quemadmodum accidisset animaduerti posset.* Eâdem de re graphicè & disertè, vt solet, Lucanus:

*Telum flamma fuit. rapiensque incendia ventus*
*Per Romana tulit celeri munimina cursu.*

Nec

*Nec quamuis viridi luctetur robore, lentas*
*Ignis agit vires: tædâ sed raptus ab omni*
*Consequitur nigri spatiosa volumina fumi.*
*Nec solùm siluas, sed saxa ingentia soluit,*
*Et crudæ putri fluxerunt puluere cautes.*
*Procubit, maiorque iacens apparuit Agger.*

Similiter Ammianus: Persas erupisse opido ait, *partim strictis gladijs validam manum, partim ponè sequentes qui flammas occultè portarent. Dumque Romani nunc instant cedentibus, nunc vltrò lacessentes excipiunt; qui vehebant* FOCVLOS, *repentes incurui, prunas vnius aggesti inseruëre iuncturis, ramis arborum diuersarum, & iunco, manipulisque constructi cannarum. qui conceptis incendiorum aridis nutrimentis iam cremabatur, militibus cum intactis tormẽtis exinde periculosè digressis.* Vbi notare est, etiam è fragili ac leui materie, vt cannis, iunco, talibus, Aggerem structum, sed nempe vbi lignorum arborumque inopia esset. Sed heus, an non aliud remedium in Aggeres? pone tutos ab istis & induſtriè defensos: tamen tertium etiam subsidium, molem & velut Aggerem alium opponere in ipsis muris. Nostri mechanici æmulantur, & est res cottidiana hodie in defensione. Ammianus XIX. *Duo Aggeres celsi, Persarum manu erecti, & expugnatio ciuitatis struebatur operibus lentis. contra quod, nostrorum quoque impensiore curâ, moles excitabantur altissimæ, fastigio aduersæ altitudinis æquatæ, propugnatorum vel nimia pondera duraturæ.* Simile in Curtio, Gazenses fecêre: Alexander *Aggerem, quo mœnium altitudinem æquaret, exstruxit. Opidani, ad pristinum murorum fastigium, nouum exstruxêre munimentum.* Tale in Thucydide, & Iosepho, item legetis. Sed & *Corbes* terrâ aut arenâ repletos, & in fastigium sic exstructos lego: quod haud longè abit à *Sportis* aut *Gabionibus* nostris, imò ijs dedit exemplum. Polyænus III. Stratag. *Timotheus oppugnabat Toronam. atque hi quidem altas moles contrà erexerant corbium, quos arenâ repleuerant.* Quid tamen in hoc Timotheus? *ille*, inquit, *falces malis nauium imposuit, ijsque corbes dissecuit, vt arena difflueret.*

## DIALOG. VII.

*In Turres, ignes iacti: Trabes incussæ: aliæ Turres structæ.*

Vide Notas.

TVRRES sequuntur. In eas præcipuum telum *Ignes*; sed & *saxa è Catapultis*, quibus perfringebant. Vtrumque hoc satis innotuit è prædictis. Sed & tertia repugnatio, *Asseres aut Trabes* aduenientibus incussa, atque ita impetu euertebant aut frangebant. Tacitus IIII. Histor. *Eduxerant Bataui Turrim duplici tabulato, quam Prætoriæ portæ (is æquissimus locus erat) propinquantem, promoti contrà validi Asseres, & incussæ Trabes perfregêre.* Simile in Vegetio: *Interdum longissimas ferratasque Trabes opponunt machinæ* (Turri) *venienti, eamque à muri vicinitate propellunt.* Sed est & quarta oppositio, similis iam dictæ in Aggere: vt muros attollerent eâ parte & augerent. Vegetius: *Partem muri, ad quam machina* (Turris) *conatur accedere, cæmento atque lapidibus, postremò tabulatis exstruendo faciunt altiorem. Constat autem inefficax machinamentum reddi, si inueniatur inferiùs.* Dicit & de Tabulatis: cui consonat hoc quod Cæsar de Auaricensibus scribit, à se oppugnatis: *Nostrarum Turrium altitudinem, quantum has cottidianus Agger expresserat, commissis suarum turrium alis adæquabant.* Ita enim legendum videtur, hoc sensu. vt iunxerint & continuarint Turres cum Turribus, ligneo aliquo muro: atque ita ipsum murum æquarint turribus suis, & hostilibus. LIPS. Intellego. vis dicere *Interturria* expleta, & à latere ad latus Turris (id Alam dixerit) structum. Tamen leuiter ambigo, & malim: *suarum turrium aliјs.* quod sit, Commissis & oppositis nouis alijsque suis turribus, æquabant nostras. Vsitatam quidem hanc defendendi viam, Nicetas ostendit, vbi de Orestiade ab Errico, Balduini fratre, oppugnatâ: *Reppe-rit*, inquit, *vrbem duabus latis fossis circumdatam. Præterea turres mœnium auctas sublatasque pegmatis ligneis, quæ longè in aërem ibant, & centonibus, ac pellibus contra ignem tegebantur. Sed & super ipsas ligneas turres, mali defixi eminebant, qui habebant omnia, quibus aut accendi aut spargi latissimè ignes possent. In quibusdam verò & speculæ quædam ligneæ fabrefactæ apparebant, bellatorum virorum habitacula, cuiusmodi solent eorum esse, qui ex turriculis ligneis maris profun-*

*profunda explorant, & piscium populos captant. In aliis, & lapides cathenis suspensos aptosque habebant: qui & demitti per instrumenta possent, & attolli, & conuerti pro vsu præsenti.* CAR. De istis, vt videbitur: ego

## DIALOG. VIII.

### *Varia in Arietem, & Vegetius explicatus.*

TRANSEO ad *Arietem*, violentissimum machinarum, & maximè terribilem: eoque plura in eum adinuenta. Quę vt in vno adspectu ferè dem, commodum mihi visum per verba Vegetij ire, quæ sic habent libro IIII. cap. XXIII. *Aduersum Arietes etiam vel Falces, sunt plura remedia. Aliquanti centones & culcitas fustibus calcant, & illis opponunt locis, quà cedit Aries, vt impetus machinæ materiâ molliore fractus, non destruat murum. Alij laqueis captos Arietes, per multitudinem hominum de muro in obliquum trahunt, & cum ipsis Testudinibus euertunt. Plures in modum forficis dentatum funibus illigant ferrum, quem Lupum vocant, apprehensumque Arietem aut auertunt, aut ita suspendunt, vt impetum non habeat feriendi. Interdum bases, columnæ marmoreæ, vibrato impetu iaciuntur è muris, Arietesque confringunt. Quòd si tanta vis fuerit, vt murus Arietibus perforetur, & decidat, vna salutis spes superest, vt destructis domibus alius intrinsecus murus addatur, hostesque inter binos parietes, si penetrare tentauerint, perimantur.* Primùm scribitur, *Aduersum Arietes vel Falces.* ] Nequis erret, *Falces* hîc Vegetianæ capiendæ sunt, nouitiæ, quæ lapides è muris extrahunt, & vicem ac vim pænè Arietis habent. Ipse eas in Ariete descripsit. Aliæ sanè sunt veterum illæ *Falces murales*: quibus pinnas detergebant: quibus nauium funes abscindebant: atque talia patrabant. Describuntur à Cæsare III. belli Gallici, nec sunt ignotæ. Primum remedium: *Centones & culcitas fustibus calcant.* ] Benè qui emendarunt, *funibus chalant*: primus, puto, Turnebus. Talia enim mollia contra vim & duritiem Arietis opponi moris fuit, & funibus suspendi. Ita in Iosepho (ipsius machinatione & iussu) contra Romanorum arietes, sacci, paleâ referti sunt demissi. *Saccos*, inquit, *paleis plenos iussit eos funibus demittere, in eam partem quà videret sem-*

*per impetum Arietis ferri: vt hoc modo & aberrare faceret ictum; aut si excepisset, vanus redderetur mollitie & laxitate. Quæ quidem res valde Romanos exercuit. nam quocumque hi conuertissent machinam, illi traducentes saccos subiiciebant rostro eius, vt nihil murus resistendo & renitendo incommodi caperet. donec & ipsi contrà machinantes, longis contis falces affigentes, saccos absciderunt.* Quæ similia, & diffusiùs in Hegesippo, libro III. cap. XI. Conuenit huc æquè, quod Appianus in Mithridatico scribit, fecisse Cyzicenos: τοὺς μὲν οὖν κριοὺς, inquit, λίθοις ἀπεκαύλιζον, ἢ βρόχοις ἀνέκλων, ἢ φορμοῖς ἐρίων τῆς βίας ἐξέλυον: *Arietes lapidibus decutiebant, aut laqueis deflectebant, aut sportis saccisque lanarũ plenis vim infringebant.* Vbi & de laqueis habes, quod iam sequitur: *Alij laqueis captos Arietes.*] Ita in Dionis fragmento, ex Theodosio: καὶ τοὺς κριοὺς τοὺς μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τοὺς δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων: *Arietum alios laqueis sursum attrahebant, alios harpagonibus reuellebant, locoque mouebant.* Liuius in XXXVI. id inter receptissima fuisse ostendit: *Ætoli contrà armis se tuebantur. nam cùm Ariete quaterentur muri, non laqueis, vt solet, exceptos declinabant ictus, sed armati frequentes, quidam ignes etiam, quos aggeribus iniicerent, ferebant.* Ammianus XX. *Prominentem Arietis ferream frontem, arte subtili illaqueatam, altrinsecus laciniis retinuere longis, ne retrogradiens resumeret vires, néve muros ferire posset.* Idem in Thucydide libro II. oppugnatione Platæensium. Sed & laqueis Falces murales soliti auertere. Appianus in Punico: *Hostis subruebat Aggerem, falces iniectis laqueis deflectebat.* Cæsar VII. Gallicorum: *Laqueis falces auertebant, quas cùm destinuerant, tormentis introrsus reducebant.* Ita legendus locus, hoc sensu. cùm falces eas illaqueassent captasque tenerent, tum machinis quibusdam, quibus funes illigati vertebantur torquebanturque, in vrbem vi trahebant. At ecce remedium in Vegetio tertium: *In modum Forficis dentatum ferrum, quem Lupum vocant.*] Quod ille *pluries* factitatum clarè dicit, nos vix legimus, & quærimus propriè hîc exempla. Nam communiter de *Lupo* non desunt. Vt apud Liuium, XXVIII. *Qui iam erexerant ad murum scalas, in alios lupi supernè ferrei iniecti, vt in periculo essent, ne suspensi in murum extraherentur.* Diodorus hoc idem κόρακα siue *Coruum* dicit, in XVII. Τοῖς δὲ κόραξι καὶ ταῖς σιδηραῖς χερσὶν ἀνήρπαζον τοὺς τοῖς θωρακίοις ἐφεστῶτας: *Coruis & ferreis*

Vide Notas.

*reis manibus abripiebant eos, qui iam in loricis & propugnaculis mœnium constitissent.* Vocat & Curtius libro IIII. *Coruos*, sed operosiùs & alio fine structos: *Namque ad implicanda nauigia, quæ muros subibant, validis asseribus coruos & ferreas manus illigauerant, vt cùm tormento asseres promouissent, subitò laxatis funibus inijcerent.* Quod vicinum est Polybiano coruo, libro I. nisi quòd ille in proris nauium eum ponit. Magis pro Curtio, & nunc etiam Vegetio, quod Dio Cassius in Seuero scribit: *Byzantinos habuisse in machinis quibusdam harpagones, quos emittebant & reducebant celeriter, vti visum.* Non nominat, sed intellegit Tacitus IIII. Histor. *Præcipuum pauorem intulit suspensum & nutans machinamentum, quo repentè demisso, præter suorum ora, singuli pluresve hostium sublimè rapti, verso pondere intra castra effundebantur.* Itaque isti lupi: & ab hoc exemplo Vegetianus, quem destinatò in Arietes, validiorem haud dubiè & grandiorem, struxerunt. Sed, vt dixi, in historijs vix memoria; nisi in Dione obiter, quem mox dabo. Pergit ipse: *Interdum bases, columnæ marmoreæ iaciuntur.* ] Parùm plenè narrat. & quod *interdum* factum ait, ego reperio crebrò, & de more, factitatum. Ponderibus, inquam, grandibus supernè incussis aut iniectis, Arietem deprimebant, aut frangebant. Liuius libro XXXVIII. *In arietes tolle nonibus libramenta plumbi aut saxorum, stipitésve robustos incutiebant.* Tollenonibus id hîc facit Liuius: & Thucydides libro II. totum aperit, vt lux fiat Glareano, in Liuij loco caliganti & hæsitanti. Dicit *Arietum alios laqueis auertebant, tum & hoc modo Magnas trabes adaptantes longis catenis, à capitibus vtrimque suspenderant ad duas antemnas, super muros inclinatas & extensas. Has trabes sursum trahebant attollebantque obliquas, & quoties inuasura machina* (Aries) *erat, ictumque datura, trabem dimittebant, laxatis catenis, manuque remissâ. atque is impetus decutiebat caput Arietis.* De his ipsis Appianus capiendus in Libyco: Καὶ τὰς κριὰς τῆς ὁρμῆς ἐξέλυον, ἐπιβάλλοντες ἐπικαρσίας δοκὰς: *Et Arietum vim soluebant, iniicientes trabes transuersas.* Quod autem isti *Trabes* ita dicunt, id Liuius *Stipites robustos*: qui tamen & de *Plumbo* addit. vti & lib. XLII. *Arietem admotum libramento plumbi grauatum, ad terram vrgebant.* quod est, iactu & libratione in eum plumbi supernè. Id verò ipsum plumbum, in trabium formam

factum,

factum, & in maſſam longiuſculam productum, vt certiùs feriret, Polyænus indicat libro VI. Ἀθηνοκλῆς πολιορκούμενος, πρὸς τοὺς κριοὺς καὶ τὰ τρύπανα, δοκοὺς μολίβδου ποιήσας, πλαγίους παρέτεινεν ἐπὶ τὰς ἐπάλξεις. αἷς ἐμπιπτόντων τῶν πολεμίων, τὰ μηχανήματα συνετρίβετο: *Athenocles oppugnatus, aduerſus Arietes ac Terebras, trabes plumbeas fecit, easque tranſuerſas in propugnaculis oppoſuit. quibus, cùm hoſtiles machinæ irruiſſent, eæ confringebantur.* Vegetius horum nihil dixit, ſed lapides & marmora eorum vicem iniecit. Quod etiam Ammianus XX. *Agitantes arietes, denſo ſaxorum pondere molarium, fomentisque ignium variis ire protinus vetabantur.* Etſi illi molares non in admotam machinam immiſſi; ſed in aduentantem excuſſi tormentis videantur. Poſtremum in Vegetio: *vt destructis domibus, alius intrinſecus murus addatur.*] Hoc remedium, quod hodie quoque receptum contra demolitoria noſtra tormenta. Imò vt nos lunari ferè formâ tum ducimus, ſic illi. In Arriano de Halicarnaſſæis, oppugnatis ab Alexandro, libro I. Ἔφθησαν γὰρ ἀντὶ τοῦ πεπτωκότος τείχους ἔσωθεν, πλίνθινον μηνοειδὲς ἀντοικοδομησάμενοι, οὐ χαλεπῶς, ὑπὸ πολυχειρίας: *Occuparunt enim, pro muro exteriore deiecto, introrſus latericium ſtruere lunatâ formâ; idque facilè, ob multas operas.* Appianus quoque, cùm Sulla Athenas quateret (in Mithridatico) *& muri cecidiſſent*, ait, *Archelaum introrſum ædificaſſe lunatos alios. quos cùm Sulla ſtatim deruere tentaret, vt qui nouelli & molles eſſent, contrà cecidit, & ſuprà & à lateribus telis vndique petitus, vt inter lunatos flexus, ab oppugnatione Pyræei omnino deſtitit.* Hactenus ad Vegetium: ſed & addam quædam hîc omiſſa. vt quod in Diodoro, libro XVII. Καὶ ταῖς μὲν δρεπανοφόροις κεραίαις τὰς τῶν κριῶν ὁρμητηρίας ὑποτέμνοντες, ἄχρηστον τὴν τῶν ὀργάνων βίαν ἐποίουν: *Et antemnis, quibus falces præfixæ erant, funes quibus incitabantur Arietes abſcindẽtes, mutilos eos reddebant, & vim eludebãt.* Item quod in Dionis Veſpaſiano, in rebus Iudaïcis (inter Fragmenta nuper editum:) Καὶ τοὺς κριοὺς τοὺς μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τοὺς δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων, ἑτέρων τὰς προσβολὰς σανίσι παχείαις συμπεπηγμέναις τε καὶ σεσιδηρωμέναις, ἃς πρὸ τοῦ τείχους καθίεσαν, ἀπέστρεφον: *Arietes alios laqueis attrahebant; alios harpagonibus* (Lupis Vegetij) *reuellebant; aliorum incuſſum & inflictum, tabulis craſſis inter ſe cõpactis & ferratis, quas ante murum demittebant, auertebant.* Hoc enim poſtremum, videtur non coniectus aliquis in Arietem, ſed oppoſitus &

tus & obtentio fuisse: vt in his vim frangeret, nec integram in muros ferret.



## DIALOG. IX.

*In tela alia, vsus coriorum, ciliciorum, rotarum.*

SVPERESSE mihi video *Ballistas*, *Catapultas*, & cetum genus *leuium telorum*: quibus omnibus vnicum ferè obstaculum & oppositio, *Coria*, *Cilicia*, *Vela*. His enim vim excipiebant & frangebant, molliter ita suspensis: imò & ignita iacula repellebant. In vrbe, extra vrbem vtebantur: quia vtrimque scilicet periculum & metus ab istis. In Suidâ, de Aggere: Τοῦτο δὲ μηχάνημα (χῶμα) οἱ ἐργαζόμενοι, προκάλυμμα τιθέασιν ἐξ αἰγείων τριχῶν, τῶν λεγομένων κιλικίων. ἃ δὴ πάχους τε καὶ μήκους διαρκῶς ἔχοντα ἀναρτήσαντες ἐκ ξύλων μακρῶν, ἐπίπροσθεν ἐτίθεντο. ἐνταῦθα γὰρ οὔτε πυρφόροι οἰστοὶ, οὔτε ἄλλα βέλη ἐξικνεῖσθαι εἶχον, ἀλλ' αὐτοῦ ἐπὶ τῶν προκαλυμμάτων ἔμενον: *Qui machinam eam* (id est Aggerem) *excitabant, ÿ tegumentum & velum habebãt è caprillis pilis factum, quæ Cilicia vocant. Ea iustâ & sufficienti craſ-*

*ſitie ac longitudine ſuſpendebant è proceris lignis, & ante ſe prætendebant. Ita nec ignita iacula, nec alia tela attingere eos poterant, ſed in ipſis ibi tegumentis ſiſtebant & hærebant.* Sed & in alio opere vſurpabant: tum ne conſpici ab hoſte poſſent, tum vt & tela ſic eludi. Commodum inuentum, & à noſtrâ hodie militiâ non alienum. Thucydides, in opere aliquo Platæenſium: Περικαλύμματα εἶχε δέρρεις καὶ διφθέρας, ὥστε τοὺς ἐργαζομένους καὶ τὰ ξύλα μήτε πυρφόροις οἰστοῖς βάλλεσθαι, ἐν ἀσφαλείᾳ τε εἶναι: *Tegmina habuit pelles & centones, vt nec operantes, nec ligna operis, ignitis iaculis peterentur, & in tuto eſſent.* Ammianus: *Defenſores obtentis ciliciis latebant intrinſecus, ne conſpicerentur ab hoſtibus.* Curtius: *Igitur munientibus coria veláque iuſſit obtendi, vt extra teli ictum eſſent.* Arrianus pariter: Περικαλύμματα δὲ δέρρεις καὶ διφθέραι αὐτοῖς ἦσαν, ὡς μήτε πυρφόροις βέλεσιν ἀπὸ τοῦ τείχους βάλλεσθαι, τοῖς τε ἐργαζομένοις προβολὴν ἐν τῷ εἶναι πρὸς τὰ τοξεύματα: *Tegmina iis erant coria & pelles, vt nec à muro ignitis telis peterentur, & vt operariis munimen hoc eſſet in ſagittas.* Vegetius IIII. cap. VI. *Saga, ciliciáque tenduntur, quæ impetum excipiant ſagittarum. Nec enim facilè tranſeunt ſpicula, quod cedit & fluctuat.* Imò verò & lapides ſiſtunt Balliſtarum. Diodorus in XVII. Πρὸς δὲ τούτοις βύρσας καὶ διπλᾶς διφθέρας πεφυκωμένας καταῤῥάπτοντες, εἰς ταύτας ἀπεδέχοντο τὰς ἀπὸ τῶν πετροβόλων πληγάς. καὶ μαλακῆς τῆς ἐνδόσεως γινομένης, ἐξελύετο τῶν φερομένων πετρῶν ἡ βία: *Prætereà coria ac pelles duplices, madefactas, conſuentes, in his excipiebant ictus Balliſtarum, quia molliter iis cedentibus vis lapidis reſoluebatur.* ORAN. Madefactionis hîc mentio: quo ea fine? CAR. Contra ignes, aut ignita. Aquâ enim centones, aut cilicia, & coria humectabant, quò minùs corriperent, aut corrumperentur. In Ammiano: *Aries humectis taurinis opertus exuviis.* Et propriè huic rei Acetum habebant. Siſenna hiſtoricus, in fragmento: *Aceto madefactis centonibus integit.* Appianus in Mithridatico, reſiſtere ita Cyzicenos facit: Τῶν δὲ βελῶν τοῖς μὲν πυρφόροις ὑπήντων ὄξει καὶ ὕδατι. τὰ δὲ ἄλλα περιβολαῖς ἱματίων, ἢ ὀθόναις κεχαλασμέναις τῆς φορᾶς ἔλυον: *Tela ignita refutabant aceto & aquâ. alia autem oppanſione veſtium, aut linteis laxis ſuſpenſis reſoluebant, & vim frangebant.* Sed & Vitruuius in tegendâ Teſtudine, *Paleas aceto macerat.* LIPS. Occurrit Heronis locus, qui cap. XIIII. de Turribus, vbi varia remedia in Ignes, hoc quoque habet: *Vtiliſſima inuolucra oppanſa, paleis aceto madefactis plena; ſiue & retia repleta humido muſco*

*musco vel algæ specie, quæ Thalassoprason dicitur.* Ille velut Culcitas paleis eiusmodi humectis farcit, & in-ignes opponit: quod è lanâ nostros hodieque facere accepi, in tormenta. CAR. Polyænus communiter ita de Aceto pronunciat: Σβεστήριον πυρὸς μάλιστα ὄξος εἶναι δοκεῖ. ἄριστον δὲ κώλυμα πυρὸς ἐπαλειφόμενον ὄξος. ἥκιστα γὰρ τούτου πῦρ ἅπτεται: *Ignem restinguere & comprimere maximè Acetum videtur. sed magis, Acetum vnctum aut pinguefactum: quia minimè ignis id apprehendit, aut adhæret.* Postremum hoc de *Vncto*, mihi nouum est, & ad periculum appello. Isthæc igitur in Tela: sed in *Catapultas* propriè: inuenio & *Rotas marmoreas* quasdam oppositas, de quibus in Diodoro, lib. XVII. De Tyrijs agit: Πρὸς μὲν τὰ καταπελτικὰ βέλη τρόχους κατεσκεύασαν, διειλημμένους πυκνοῖς διαφράγμασι. τούτους δὲ διά τινος μηχανῆς δινεύοντες, τὰ μὲν συνέτριβον, τὰ δὲ παρέσυρον τῶν βελῶν, πάντων δὲ τὴν ἐκ τῆς βίας φορὰν ἐξέλυον: *Contra Catapultica tela Rotas appararunt, crebris interuallis aut septis distinctas. Has per machinam quamdam in orbem voluebant, & alia telorum frangebant, alia auertebant, omnia resoluebant.* Hîc *Rotas* simpliciter dicit, posteà & *Marmoreas* addit. Οἱ Τύριοι περὶ τῶν τειχῶν μαρμαρίνους τρόχους ἵστανον, καὶ διά τινων ὀργάνων τούτους δινεύοντες, τὰ φερόμενα βέλη καταπελτικὰ συνέτριβον, καὶ εἰς τὰ πλάγια παράγοντες, ἀπράκτους ἐποίουν τὰς πληγάς: *Tyrij ante muros Rotas marmoreas constituerunt, quas organis quibusdam girantes, incidentia catapultica tela frangebant, aut ad latus auertentes, inefficaces reddebant ictus.*

## DIALOG. X.

*Libatio in mensâ, honoris index: quibus exhibita?*

OMNIA, nisi fallor, iam dicta: & sermonem meritò finis. Vos amici eamus. LIPS. Quò? CAR. Iterùm in Prætorium, tum in vrbem. Ingredimini etiam. LIPS. Quid tamen facturi? ad cymbas potiùs. dies inclinauit. CAR. Imò pro operâ nauatâ, ex more veteri, *mulso sunt accipiendi milites*, vt apud tuum Comicum. Bellaria Lipsi gustanda sunt. BILL. At enim breuiter Carondelete hoc fiat: seria mea me vocant. CAR. Salus Principis te hîc tenet. ecce hanc pateram, quam illi eo libatum. BILL. Diu nobis, huic patriæ, toti Reip. sit superstes. Tibi porrò Lipsi, in hanc legem & exemplum. LIPS. Hem, quàm strenuè tu bibis! sic haustu vno totam? vereor vt imiter, etsi cu-

pio. Vnde autem vobis istæ leges aut mores? nam vulgò in conuiuijs video vsurpari, non inuitationem, sed adactionem ad bibendum. CAR. Mirum te quærere. à priscis hoc institutum, & fideliter nos tenemus. Ex scito autem tuo Lipsi,

*Moribus antiquis res stat Romana virisque.*

LIPS. De fide video, de instituto ambigo. CAR. Disce igitur, qui nos doces. Græcis & Romanis in more inter pocula & mensas, maximè secundas, dijs primùm libare, eorumque honori bibere; tum etiam beneficis in se, aut amicis. In isto numero qui magis quàm viri Principes, quorum beneficio & curâ nos & nostra salui? Quod igitur Græci patronis aut amicis (nam de Diis omitto, rem notissimam) ex Ouidij loco clarum, de Theseo. ibi Athenienses, conuiuia agitantes, ob eum reducem, post facta eius enumerata, addunt:

*——pro te fortissime, vota*
*Publica suscipimus, Bacchi tibi sumimus haustus.*

In Asconio, III. in Verrem: cùm declarat, quid sit Græco more bibere. *Est*, inquit, *Græcus mos, vt Græci dicunt*, συμπιεῖν κυαθιζομένους, *cùm merum cyathis libant, salutantes primò deos, deinde amicos suos nominatim. nam toties merum bibunt, quoties & deos & caros suos nominatim vocant.* Horatius ad hunc morem:

*Da Lunæ properè nouæ,*
*Da noctis mediæ, da puer auguris*
*Murenæ.*

Et exempla verò plura: sed vide magis in Romanis. Silius de Q. Fabio Cunctatore, qui rem Romanam seruauit, libro VIII.

*Nec priùs aut epulas aut munera grata Lyæi*
*Fas cuiquam tetigisse fuit, quàm multa precatus*
*In mensam Fabio sacrum libauit honorem.*

Apud eumdem libro VI. Marus quidam Regulum defunctum seruatorem & patronum habet. itaque ait:

*——cui me libare Lyæi*
*Quod cernis latices, dignum est cognoscere caussam.*

Valerius lib. VIII. cap. XV. de C. Mario: *Postquam Cimbros, ab eo deletos, initio noctis nuncius peruênit; nemo fuit, qui non illi tamquam dijs immortalibus, apud sacra mensæ suæ libauerit.* Hoc ipsum Plutarchus: Εὐθυμούμενοί τε μετὰ παίδων καὶ γυναικῶν ἕκαστοι κατ᾽ οἶκον, ἅμα τοῖς θεοῖς

θεοῖς καὶ Μαρίῳ δείπνου καὶ λοιβῆς ἀπήρχοντο: *Hilares lætique vnà cum liberis & vxoribus, quisque domi suæ, Dijs simul & Mario libauerunt.* Quibus exemplis, Senatus decreuit in Augusti honorem semper libari. quod ita in Dione expressum, lib. L. Καὶ ἐν τοῖς συσσιτίοις οὐχ ὅτι τοῖς κοινοῖς, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἰδίοις, πάντας αὐτῷ σπένδειν ἐκέλευσαν: *Et in conuiuijs non solùm publicis, sed & priuatis, omnes ei libare & vinum defundere iusserunt.* Quò Horatius respexit, IIII. Carm. Od. v. ad Augustum.

*Hinc ad vina redit lætus, & alteris*
*Te mensis adhibet Deum.*
*Te multâ prece, te prosequitur mero*
*Defuso pateris, & laribus tuum*
*Miscet numen, vti Græcia Castoris*
*Et magni memor Herculis.*

Quinetiam eò, apud Græcos quidem, ventum, *vt discipuli præceptoribus suis benè precati libarent*: quod in Athenæo libro decimo legetis. Satin' hæc probant ritum antiquum, & ex eo nostrum? LIPS. Nondum mihi. exemplum aliquod esse fateor, sed dissimile. Simplex ibi libatio, & gustatio: vbi hæc infusio? Abutimur, & apud quosdam profectò, quod Alexis dixit,
—— λουτρόν ἐστιν, οὐ πότος: —— *lotio est, non potio.* Ita se perfundunt & humescunt; ita dum alienæ Saluti libant, suam lædũt. ORAN. Lipsi tu non euades, nec si Vlyssem astu præstes. LIPS. Apud Cyclopes igitur sum? ORAN. Puta esse. nos Vulcani officinam habemus, quod hodie dixisti: æstuamus igitur, & sitimus. LIPS. Vobis sitite. Nam Sophoclæum illud iure occinam:

—— ὡς ἄρα τὸ πρὸς βίαν πιεῖν
Ἴσον κακὸν πέφυκε τῷ διψῆν βίᾳ.
*—— bibere per violentiam,*
*Par est malum huic, sitire per violentiam.*

## DIALOG. XI.

*An, & quæ machinarum, possint habere nunc vsum.*

SED nónne imus? tu Carondelete, tu Billéhee: & abiens iam Sol vocat. BILL. Me & negotia. conscendamus cymbam, & prono sic flumine feramur. Fecimus. Ego ad Billéheum,

Omnia, aut pleraque diximus, quæ ad Oppugnationem veterem: an & alio aliquo, quàm ad historiam fructu, & vt FACIS tantùm hæc loco sint? An publicè reuocari aut renouari quædam expediat? dic sodes, Billéhee, qui hoc iudicium lectione & periculo potes tibi vindicare. BILL. Arduum sit, & inter nostros quoque Martis & Bellonæ filios, videbis in his talibus dissensum. Qui vsum solum habent, & ab eo peritiam, hæc omnia naso solent agere, & adspernari: qui lectione imbuti sunt, & curâ aliquâ scrutati, plusculum ea æstimare. Qui imitari tamen ausi sint aut reducere, paucos dixerim; etsi in quibusdam, quosdam. Vt breuiter, sed distinctè aliquid pro meo sensu promam, *Scalas*, & hæc scansoria, vsum habere nemo abneget, in nocturnis occultisque aggressionibus; sed & apertis, vt omnes sciunt. Quædam veteribus formæ aut inuentiunculæ circa hanc rem, haud aspernandæ terrâ aut mari, siquis tua ruminetur. Iam de *Vallo* & *Fossis* in obsidione vt te munias, illos includas: quid cogitari vtilius potest? Piget & pudet, quàm neglecta & in vili hodie ea pars: cùm ferè incauti assidemus, nec custodientes satis, nec custoditi. Illabitur aliquis, erumpit: facile est, nocturno præsertim tempore. sed & suppetias si qui venit, eò minùs repugnamus. Olim aliter: & Iuliano aliquo opere si cingamur: quis obsessus non timeat, & quem timeant obsidentes? Sed & singillatim *Ceruoli, Cippi, Tribuli, Stili*, valde impediendo hosti sint, aut remorando: quin & in acie victoriam alibi donent, si aptè & occultè adhibeantur. De *Vineis* verò, *Pluteis*, *Musculis*, *Testudinibus*, & toto hoc genere, vsum ex longinquo magnum habere haud dixerim: tormenta nostra dissipent: propiùs si succedatur, quod sæpè, & parietes suffodiendi aut deruendi sint, habeant clarum & certum. At *Agger* palàm hodie vtilis, & speciem interdum vsurpamus. Regula quæ antiquis certa, vt altiores vincerent, & telis tormentisque præualerent; ea & hodie, atque aggerum hæc structura dederit omnia sub ictum. Vnus labor aut moles potiùs, pugnare cum ignauiâ militum, qui fastidiunt aut spernunt totum hoc operari. *Turres* olim optimæ, nunc vix subsistant in illâ altitudine expositæ tormentis: nec satis muniant quæ olim, coria & vela. Memini tamen & scio factitatum recenter in Frisiâ: & potest vtilissimè, cùm constat

obsessos

obſeſſos non abundare puluere illo fulminali. An & ratio aliqua turrium mobilium non iniri poſſet, quarum frontes terrâ, lanâ madidâ, aut tali ſtipatione munirentur? architecti cogitanto. In *Tormentis* iacemus, fatendum eſt, vnico illo & eminente Geniorum (non enim hominum) inuento. Tamen *Catapultas*, *Scorpiones*, *Balliſtas* haud in totum abdicem: variè poſſunt eſſe vtiles: & maximè tollenones ſiue F*undibala* illa, quæ grandiores molaresque lapides, cadauera, & talia in opida iactant. Impensâ minore hęc conſtant, ſed & hominum aut iumentorum haud ęquâ fatigatione: quid quòd & vbique & ſemper (cùm ligni funiumque copia eſt) paranda? Denique de *Telorum* vario genere, ſum in eâ ſententiâ, vt putem quædam poſſe excerpi; & maximè illa ignita, quæ diuerſa iam dicta. Terrent enim hæc talia, & in acie equos maximè: ſed & nocent eximiè, iacta in opida aut ædes. Plura aliquis dixerit: ſed & ego fortaſſe, niſi quia leuiter & neglectè, non nego, (quâ enim ſpe?) hoc ago: & iam vrbs in oculis, & nauta flectit ad ripam. O vos amici, ſaluete, & *Fortunæ huiuſce diei* gratia, quæ me ſociauit. CAR. Tibi, Billéhee, atque iſtis omnibus gratia, qui *relictis rebus, Mihi, frequentem operam dediſtis*, vt ait Comicus. ORAN. Sed &, vt idem Comicus,

*Iſtoc quidem pretio nos fuit facile*
*Frequentare tibi, vtibileſque habere:*
*Ita in prandio lepidè atque nitidè*
*Accepiſti apud te, vt ſemper meminerimus.*

Pro omnibus hoc reſpondeo: ſed nos porrò cum Lipſio. BILL. Ego ad Decanum GRIMBERGIVM, virum probiorem neſcio, an nobiliorem. Noſti eum Lipſi? debes. ornamentum noſtrę vrbis eſt. At nunc ſalue, & ſaluete.

FINIS.

# ADDITIVNCVLÆ.

QVAEDAM *hæc, Lector, visum adnectere, quæ locis suis inserere aut opportunitas aut memoria non fuit. Nec sic quidem omnia: absit, nolo: & alijs quoque sit, quod pro industria aut ingenio suo notent. Nos cùm hæc direximus, in ordinem aliquem & lucem dedimus, satis animo isti fecimus: si non semper alieno (nec id sperem) veniat in partem laboris aut gloriæ si quis volet, sed & nostræ modestiæ, qui nemini insultauimus, palàm aut per figuras percussimus, etsi occasio alibi esset. Id verò mihi defuisse fateor, quod alteri melior Deus dabit, libros scriptorésque aliquot in bibliothecis reconditos: quos Mechanica Græcis litteris consignasse comperi, Athenæum, Apollodorum, Heronem, alios: è quibus solum Heronem videre mihi fuit, atque eum in nube aut sordibus parùm eruditæ interpretationis. Sed hæc tu, qualiacumque, cape Lector, fruere; & laudare si non potes, ama.*

## LIB. I. DIAL. III.

Pag. 22. lin. 28. *Alij ferè consensu ad Periclem auctorem referunt.*] Docent quę adduxi. & tamen Corn. Nepos, seu quis alius in vitâ Miltiadis, facit eũ in oppugnatione Pari, *Vineis ac Testudinibus cõstitutis, propiùs muros accessisse.* At is sanè Pericle antiquior: si tamẽ hęc pensitatè, & nõ de more sic scripta.

Pag. 23. lin. 18. *Nónne probabile peruasisse in propinquum Orientem?*] Ratio inducit, sed & auctores. Nam Persas ecce machinas habuisse atque vsurpasse, Xenophon docet VII. Pæd. de Cyro agẽs: Ὡς δ' ἐγένετο πρὸς τῷ τείχει τῷ ἐν Σάρδεσι, τάς τε μηχανὰς ἀνίστη ὡς προσβαλῶν πρὸς τὸ τεῖχος, καὶ κλίμακας παρεσκευάζετο: *Vt venit ad Sardium muros, machinas erexit muris admouendas, & scalas præparabat.* Iterùm distinctiùs: Ὁ δὲ Κῦρος μένων αὐτὸς ἐν Σάρδεσι, μηχανὰς ἐποιεῖτο καὶ κριοὺς, ὡς τῶν μὴ πειθομένων ἐρείψων τὰ τείχη: *Cyrus Sardibus subsistens, machinas & arietes apparabat, quibus non obtẽperantium muros euerteret.* Sed & Ammianus lib. xx. atq; alibi (locos variè in ipso textu adduxi) Ballistas, Scorpiones, Malleolos, Aggeres, Vineas, aliaq; adhibuisse suo æuo ostendit. Quæ eò magis noto, quòd sint auctores item qui adimant,

mant,& palàm machinas ſcientiamque oppugnandi ab ijs ſpernant. Vt Tacitus noſter, xv. Annal. *Sed Partho ad exſequendas obſidiones nulla cominus audacia: raris ſagittis neque clauſos exterret, & ſemet fruſtratur.* Iuſtinus pariter, xli. *Parthi cominus prœliari, aut obſeſſas expugnare vrbes neſciunt.* Sed & Tacitus vniuersè de illo tractu, lib. xii. *Nihil tam ignarum barbaris, quàm Machinamenta & aſtus oppugnationum: at nobis ea pars militiæ maximè gnara eſt.* Sed & Lucanus apertè, qui ita loqui Lentulum facit, diſſuadentem Pompeio ire in Parthos:

*Non aries illis, non vlla eſt machina belli,*
*Haud foſſas implere valent: Parthóque ſequente,*
*Murus erit, quodcumque poteſt obſtare ſagittæ.*

Quid dicemus? an olim habuiſſe, pòſt deſijſſe, iterumque adſumpſiſſe? An de Perſis modò id verum eſt, de Parthis aliter, quos Tacitus & Lucanus priuant?

## DIALOG. VI.

*Scalas Nauticas*, & mox *Machinam aſcendentem.*] De Sambucis etiam ſiquis accipiat, fortaſſis nec erret. Pag. 34.

*Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet.*] Atque ita tunc & poſteà factitatum etiam, non nego. Exemplum huiuſmodi Sambucæ egregium, in rebus Ferdinandi Regis Aragoniæ, obſidione Anticheræ, quam Mauris ibat ereptum. Vide inter alios Laur. Vallam lib. 1. de eius rebus. Pag. 35.

## LIB. II. DIALOG. IIII.

*In Dionyſij ſenioris rebus ponit memoratque Diodorus.*] Ille verò & antè Pag. 87. memorat, ſed non expreſſè *Ambulatorias*. Vt cùm Hannibal Carthaginienſium dux Selinuntios oppugnat, lib. xiii. Πρὸς δὲ τὴν πόλιν παραγενηθεὶς, περιστρατοπεδεύσας δ' αὐτὴν, καὶ τὰς μηχανὰς ἐπιστήσας, μετὰ πάσης σπουδῆς τὰς προσβολὰς ἐποιεῖτο. ἓξ μὲν γὰρ πύργους ὑπερβάλλοντας τοῖς μεγέθεσιν ἐπέστησε, τοὺς ἰδίους δὲ κριοὺς κατασεσιδηρωμένους προσήρεισε τοῖς τείχεσι: *Ad vrbem cùm veniſſet, caſtra circumpoſuit, & machinas exſtruens, omni ſtudio conabatur admouere. Sex quidem Turres eximiâ magnitudine ſtruxit, proprios etiam Arietes ferratos incuſſit muris.* Vbi Arietes *Proprios* acceperim, quia inuentum id peculiare Pœnorum. Sed Turres iſtas iterùm idem admouet Acragantinis: ſed nec ibi expreſſum *Mobiles*, etſi opinor fuiſſe. Ceterùm, quòd mox addo *Plicatiles* quaſdam Turres: earum verò mentio in obſidione etiam ſacræ Vrbis, quam noſtri heroës animosè inuaſerant duce Godefrido. Ibi, inquam, traditum *Genuenſes peritos omnis generis tormentorum machinarúmque, ingenti mole turrim, procul à conſpectu hoſtium, fabricatos eſſe: quæ plicatilis, ac ſoluta per partes, noctu comportari in caſtra poſſet, vt cùm deluceret, ſuis coagmentata compagibus vrbi admoueretur.* Sed & plura talium rerum exempla, vt & Pontium mox in Turribus, in mediâ nouellaque hiſtoriâ reperies: quid opus aggerare?

## DIALOG. V.

Pag. 99. *Cur rara, aut nulla eius mentio?*] Intellego, apud antiquiores Romanos. nam posteà sæpè. Sed & Græci aut Persæ videntur similem vsurpasse: & Darij pons naualis in Bosphoro & Danubio Græcis celebratur. nec abijt ille portentosus Xerxis, super Hellespontum.

## LIB. III. DIALOG. II.

Pag. 120. *Catapulta pro telo ipso.*] Disertè alibi Plautus: *Ita est amor, ballista vt iacitur, nihil sic celere est, neque volat.*

## DIALOG. IIII.

Pag. 131. *Enormes lapides ac sepulchrales.*] Adde & molares. Æmilius Paulus, in obsidione Ptolemaidis à regibus Philippo Galliæ, Henrico Angliæ: *Saxorum molarium icta, quæ Tollenonibus mittebantur, tecta domorum in vrbe supernè perfringebantur, magnâ incolentium peste.* Appellat scitè doctissimus vir *Tollenones*, nostras istas Ballistas, quia talis quædam earũ forma.

Pag. 132. *Quæ verba non sic capienda, quasi viginti.*] Nisi tamen minores totidem globos fuisse placet, variè mox spargendos. Nec id abnuam.

Pag 133. *Istæc Ammianus.*] Licet addere descriptioné Gręcam Ballistrę, quam ex Procopio manuscripto ad me misit vir eruditus & industrius Dauid Hœschelius. Ea ab Ammiano non abit, & sic habet: Βελισάριος δὲ μηχανὰς ἐς τοὺς πύργους ἐτίθετο ἃς καλοῦσι βαλίστρας. τόξου δὲ σχῆμα ἔχουσιν αὗται, ἔνερθέν τε αὐτοῦ κοίλη τις κεραία προὔχει. αὐτὴ μὲν χαλαρὰ ἠρτημένη, σιδηρᾷ δὲ εὐθείᾳ τινὶ ἐπικειμένη. Ἐπειδὰν οὖν τοὺς πολεμίους ἐνθένδε βάλλειν ἐθέλουσιν ἄνθρωποι, βρόχου βραχέος* ἐνέρσει τὰ ξύλα ἐς ἄλληλα νεύειν ποιοῦσιν, ἃ δὴ τοῦ τόξου ἄκρα ξυμβαίνει εἶναι. τόν τε ἄτρακτον ἐν τῇ κοίλῃ κεραίᾳ τίθενται, τῶν ἄλλων βελῶν, ἅπερ ἐκ τῶν τόξων ἀφιᾶσι, μῆκος μὲν ἔχοντα ἥμισυ μάλιστα, εὖρος δὲ κατὰ τὸ τετραπλάσιον. Πτεροῖς μέντοι οὐ τοῖς εἰωθόσιν ἀνέρχονται, ἀλλὰ ξύλα λεπτὰ ἐς τὴν πτερῶν τὴν χώραν ἐνείροντες, ὅλον ἀπομιμοῦνται τοῦ βέλους τὸ σχῆμα. μεγάλην δὲ αὐτῷ λίαν καὶ τοῦ πάχους κατὰ λόγον τὴν ἀκίδα ἐμβάλλοντες, σφίγγουσί τε πολλῷ οἱ ἀμφοτέρωθεν, μηχαναῖς τισί. καί ποτε ἡ κοίλη κεραία προϊοῦσα ἐκπίπτει μὲν, ξὺν ῥύμῃ δὲ τοσαύτῃ ἐκπίπτει τὸ βέλος, ὥστε ἐξικνεῖται μὲν οὐχ ἧσσον ἢ κατὰ δύο τῶν τοξείας βολὰς, δένδρου δὲ ἢ λίθου ἐπιτυχὼν, τέμνει ῥᾳδίως. Τοιαύτη μὲν ἡ μηχανή ἐστιν ἐπὶ τοῦ ὀνόματος τούτου, ὅτι δὴ βάλλει ὡς μάλιστα, ἐπικληθεῖσα. Ἑτέρας δὴ μηχανὰς ἐπήξαντο ἐν ταῖς τοῦ περιβόλου ἐπάλξεσιν, ἐς λίθων βολὰς ἐπιτηδείας. σφενδόναις δὲ αὗται εἰσὶν ἐμφερεῖς, καὶ Ὄναγροι ἐπικαλοῦνται.

* ἰσχυροῦ.

## LIB. IIII. DIALOG. III.

Pag. 169. *Vetus autem hoc de manuarijs lapidibus, & quid nisi naturâ duce?*] Itaque Barbari & rudes aliorum armorum his etiamnunc vtuntur. Et quidam ita scitè & fortiter (quod de Canariensibus Antonius Nebrissensis αὐτόπτης ipse tradidit) *quasi ex ballistâ aut tormento aliquo sulfurario torquerentur.* Sed & ita certè, vt *nullum oculis signum designarent, quod non telô contingerent.*

## LIB. V. DIALOG. III.

*De rumicibus tribulisq́ sparsis.*] Etiam Persas factitasse, è Curtio discas. Qui ita libro IIII. sub pugnam Alexandri cum Dario: *Nondum ad teli iactum peruenerant, cùm Bion quidam transfuga ad regem peruênit, nuntians Murices ferreos in terram defodisse Darium, quâ hostem equites emissurum esse credebat: notatumq́ certo signo locũ, vt fraus euitari à suis posset.* Pag. 191.

## DIALOG. V.

*Aquisq́ conspersa acriores excitat ignes.*] Cuiusmodi oleum aliquod Persas habuisse, quo vrbes & earum portas exurebant, in Æliano leges lib. v. Histor. Anim cap. III. item Ammiano lib. XXIII. Id autem è Napthâ compositum, de quâ varij. Pag. 198.

## DIALOG. VII.

*Asseres aut trabes aduenientibus incussa.*] Trabe aliâ ita discuti perfringique Turres solere, in Paulo Æmilio est exemplum, bello Sacro: *Aduersus Genuensium Turrim, malum in muro erexerant, trabemq́ transuersam suspenderant, vt eius interiore capite reducto, ac mox magnâ vi remisso, exteriùs in appropinquantem machinam velut aries incuteretur.* Quod etiam mox additur, *Turres alias* solere in eam strui: id verò ex ipso Cæsare doceatur, libro VII. de Auaricensibus obsessis: *Totum autem murum ex omni parte turribus contabulauerant, atque has corijs intexerant.* Pag. 204.

## DIALOG. VIII.

*Quem Lupum vocant.*] Lupi muralis descriptio in Procopio manuscripto: & ecce habes, missu Dauidis Hœschelij: Ἐν δὲ ταῖς πύλαις λύκους ἔξω ἐπετίθεντο, οὓς δὴ ποιοῦσι τρόπῳ τοιῷδε. Δοκοὺς δύο ἱστῶσιν ἐκ γῆς, ἄχρι καὶ αὐτὰς ἐπάλξεις ἐξικνουμένας. ξύλα τὲ εἰργασμένα ἐπάλληλα θέμενοι, τὰ μὲν ὀρθά τὰ δὲ, ἐγκάρσια ἐναρμόζουσιν, ὡς τῶν ἐνέρσεων τὰ ἐν μέσῳ εἰς ἀλλήλους ξυστήματα φαίνεσθαι. ἑκάστης δὲ ἁρμονίας ἐμβολή τις προὔχει, κέντρῳ παγεῖ ἐς τὰ μάλιστα ἐμφερὴς οὖσα. καὶ τῶν ξύλων τὰ ἐγκάρσια ἐς δοκὸν ἑτέραν πηξάμενοι ἄνωθεν ἄχρι ἐς μοῖραν διήκοντα τὴν ἡμίσειαν, ὑπτίας τὰς δοκοὺς ἐπὶ τῶν πυλῶν ἀνακλίνουσι. καὶ ἐπειδὰν αὐτῆς ἐγγυτέρω οἱ πολέμιοι ἵκωνται, οἱ δὲ ἄνωθεν ἄκρων δοκῶν ἁψάμενοι, ὠθοῦσιν. αὗται δὲ ἐς τοὺς ἐπιόντας ἐκ τοῦ αἰφνιδίου ἐμπίπτουσαι, τοῖς προὔχουσι τῶν ἐμβολῶν ὅσους ἂν λάβοιεν εὐπετῶς κτείνουσι. Βελισάριος μὲν ταῦτα ἐποίει. Pag. 206.

Ista nunc satis. in Imaginibus, quædam monenda aut & addenda erant, sed fiet cum Deo, aliàs, alijs etiam suggerentibus aut iuuantibus, quod velim.

# INDEX DIALOGISMORVM

## LIBRI PRIMI.


MIſcellanei ſermones, & præcipui ſemen atque occaſio. Dialog. I. pagina 13
De nomine & ſcripturâ Leodici vrbis: tum initium ſermonis Machinalis. Dialog.II. 15
Nomen Machinæ, Machiones, Mangana. Origo rei tota inquiſita. Dialog.III. 20
Diuiſio operis, tum de Oppugnatione ſubitâ & per Coronam. Dialog.IV. 23
De Teſtudine militari, quid & quotuplex ea? eius vis & robur. Dial. V. 26
De Scalis, & earum aliquot generibus. de Sambucis. Dialog.VI. 33
Crates, Vineæ, Plutei, Spaliones, Leſæ, Catti, & totum hoc genus explicatum. Dialog.VII. 40
Teſtudines triplices, Aggeſtitiæ, Foſſoriæ, Arietariæ. Dialog. VIII. 48
De Muſculo, & Cæſaris locus in eo examinatus. Dialog. IX. 51


## LIBRI SECVNDI.


De Circumuallatione. eius multiplicis & operoſæ exempla. Dialog.I. pag. 57
Cæſar totus explicatus in verbis quæ ſuprà. Brachia, Lorica, Cerui, Stili cæci, & alia vicina. Dialog.II. 66
Agger totus ſtructus, & Cæſaris de eo locus. Dialog. III. 77
De Turribus. Ignoratæ olim. quando repertæ? Altitudo, Tabulata, Ferrea tegmenta. De ijs Cæſar explicatus. Dialog.IIII. 85
Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæſaris in Rheno illuſtratus. Dialog.V. 96


## LIBRI TERTII.


De Ariete diſſertio. quotuplex ille, & qualis in quoque genere. De Helepoli, & Terebrâ breuiter. Dialog.I. pag. 107
De Catapultâ: & primùm de nomine. Maiores, & Minores: tela earum, vis, & forma. Dialog.II. 119
De Balliſtâ, & Manganicis. Varia item nomina: Lapidum moles & effectus: de Neruis, & Crinibus. Dialog.III. 127
Scorpiones quid, & quo telo? Dialog.IV. 143
Muri veterum cuiuſmodi? ſeorſim & Gallorum. Dialog.V. 144
Qui & vbi Machinas fecerint, tulerintque. Dialog.VI. 153


## LIBRI QVARTI.


Conuiuium, & in eo Apri olim ſolidi, pluſcula in hanc rem dicta. Dialog.I. pag. 155
Ad Tela ventum, & de Fundis primò dictum. inuentio, forma, excuſſio. Dialog.II. 160
Triplex aliud genus Fundæ explicatum. Dialog.III. 165
Iaculorum diuiſio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lanceæ, & adiuncta. Dialog.IV. 170
Amenta quid fuerint, & quo fine. Dialog.V. 181
Arcus & Sagittarij deſcripti. Dialog.VI. 183


## LIBRI QVINTI.


De Repugnatione additum: & primò quid in Teſtudinem, aut Scalas. Dialog.I. pag. 187
Plura alia in Aſcendentes. Oleum; Vaſa pi-

sa picis, sulphuris, bituminis, & in fundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia. Dialog. II. 189
Fœnum Græcum sparsum, Rumices & Tribuli. Dialog. III. 192
Dolia, Cylindri, Molares, Columnæ, Metellæ, & talia iacta. Dial. IV. 194
Saxa in Machinas, tum Ignes. quid Malleoli, Vnci, Falarica. Dialog. V. 196
Contra Aggeres, Cuniculi, Ignes, & alius Agger, aut eleuatio. Dialog. VI. 201
In Turres, Ignes iacti: Trabes incussæ. aliæ Turres structæ. Dialog. VII. 204
Varia in Arietem, & Vegetius explicatus. Dialog. VIII. 205
In tela alia, vsus coriorum, ciliciorum, rotarum. Dialog. IX. 209
Libatio in mensâ, honoris index: quibus exhibita. Dialog. X. 211
An & quæ machinarum possint habere nunc vsum. Dialog. XI. 213

FINIS.

## APPROBATIO.

*Hos Poliorceticωn Iusti Lipsij libros ad claram Historiæ cognitionem, magno studiorum fructu edendos censeo.*

Henricus Cuyckius D. Petri Louanij Decanus, & Pontificius ac Regius librorum Censor.

# PRIVILEGIVM CÆSAREVM.

RVDOLPHVS SECVNDVS diuina fauente clemētia electus Romanorum Imperator semper Augustus, ac Germaniæ, Hungariæ, Bohemiæ, Dalmatiæ, Croatiæ, Sclauoniæ Rex, Archidux Austriæ, Dux Burgundiæ, Stiriæ, Carinthiæ, Carniolæ & Wirtembergæ, &c. Comes Tirolis, &c. Nostro & Sacri Imperij fideli dilecto IVSTO LIPSIO gratiam nostram Cæsaream. Postquam inter alia, quæ DEVS immortalis hominibus liberali manu dedit dona, illustria inprimis illa & quasi diuina sunt, quæ in litteris liberalibusque disciplinis consistunt, quibus scilicet homines non tantùm ab animalibus ceteris rationis expertibus, sed à rudi etiam & imperito hominum vulgo ita distinguuntur, vt tanquam Dij quidam splendescere in terris videantur: rem sanè præclaram seque dignam illi præstant, qui diligentem iis ipsis in litteris ac disciplinis operam ponunt; prçclarissimam verò & Reipub. vtilissimam, qui eas ita excolunt, vt aliorum menti docendo, scribendo lumina præferant, eosq; ex ignorantiæ tenebris quasi manu educant. Quos excitare, quos amare atque animare ad dignitatis nostræ munus, ad quod Diuino vocati beneficio concessuq, sumus, inprimis pertinere existimamus. Cùm itaque ab iis, quorum nobis spectata fides, quique iudicare de Litteris possint, acceperimus, insignes te animi ingeniique tui dotes tibi à natura insitas à primis temporibus ætatis tuæ ita litterarum ac disciplinarum studiis excoluisse atque exornasse, vt olim iuuenilibus adhuc annis præclara florescentis minimeque vulgaris eruditionis specimina præbueris, dum obscura in antiquis scriptoribus loca, quæ quædam tanquam lustra erant, illustrasti, quæque in iis iniuria temporum deprauata & corrupta fuerunt, restituisti, dum vetusta Latinæ antiquitatis rudera in nouam subinde structuram singulari artificio eleganter conuertisti: ad exquisitam adeò & raram doctrinam, quæ magnam de te apud doctos quosque viros opinionem excitarit, peruenisse, eamq; variis abs te libris acri & graui cum iudicio scriptis atque in lucem editis ostendisse, vt in eo quod tam feliciter tractes scriptionis genere paucos tibi pares hodie reperire sit: iam verò matura te ętate virum, viro magis magisque digna, & viris doctis grata ac Reip. vtilia scribere, quæque à primis illis Romanis olim auctoribus scripta fuerūt, à mendis purgare, & lectissimos quosque ex Musarum hortis, in quibus assiduè verseris, flores colligere, concinnare, quibus Lectores mirificè recrees, & eorum pectus ad prudentiam probitatemque informes: haudquaquam prętermittere voluimus, quin Reipub. ad quam hæc abs te ornamenta conferuntur, causa, Cæsareo te nostro elogio decorandum, & quamuis per te satis ipse animatus sis, animandum magis patrocinioque nostro defendendum pro benigna nostra in te susciperemus voluntate. Quoniam verò lucubrationibus atque operibus tuis in lucem edendis, peculiarem te eligere velle Typographum, accepimus, Diplomate hoc nostro priuilegioque te & Typographum tuum aduersus quorumcumque fraudem, qui lucri causa, quod fieri solet, eadem excudere aut typis imitari fortè velint, munitos cupimus. Quamobrem pro auctoritate nostra Cæsarea decernimus,

mus,statuimus,vetamusque,ne quis Typographorum, Bibliopolarum, aut aliorum, qui librariam negotiationem exercent, eos libros, quos tu editurus es,quocumque modo,charactere,aut forma,siue integros, siue aliquam eorum partem typis imitari, edere, excudere, aut venundare intra sacri Romani Imperij, Regnorumq; ac Dominiorum nostrorum hæreditariorum fines triginta annis proximis à primo editionis die cõputandis,absque tuo tuorúmve heredum consensu audeat: Hac autem lege addita, vti tria vt minimùm cuiusq, libri exemplaria, quemadmodum moris est,ad Imperialem nostram Cancellariam mittantur.Si quis verò edictum hoc nostrum transgredi, violare, aut contemnere deprehensus fuerit,eum non solùm eiusmodi libris, tibi, heredibúsve tuis,auxilio Magistratus,vbicunq; reperti fuerint,vendicandis, priuari, sed triginta etiam Marcharum auri puri mulcta, cuius semissis quidem Fisci nostri Procuratori, fraudis vindici: alter verò semissis, tibi heredibúsve tuis pendatur, puniri volumus. Mandantes vniuersis & singulis nostris & sacri Romani Imperij subditis & fidelibus dilectis, tam Ecclesiasticis quàm Politicis, cuiuscunque status, gradus aut ordinis extiterint, præsertim verò iis,qui in Magistratu constituti,vel suo vel superiorum suorum loco aut nomine,ius dicunt, iustitiámve exercent, ne quemquam hoc Priuilegium nostrum impunè violare, spernere aut negligere patiantur: Sed,si quos contumaces compererint, constituta à nobis mulcta, eos puniri & quibuscumque modis coërceri curent, ni & ipsimet grauissimam nostram in se conuertere indignationem velint. Id quod hoc Diplomate,manu nostra subscripto,& Cęsarei nostri sigilli impressione munito, confirmamus. Datum in arce nostra Regia Pragæ, die prima mensis Augusti, anno Domini millesimo, quingentesimo, nonagesimo secundo: Regnorum nostrorum Romani decimo septimo, Hungarici vigesimo,& Bohemici itidem decimo septimo.

*Subsign.*

RVDOLPHVS.

Iacobus Curtius à Senfftenaw.

*Ad mandatum sacræ Cæsareæ M^tis proprium.*

Io.Baruitius.

*Additum sigillum Cæs.M^tis in cerâ rubrâ.*

SVM-

## SVMMA PRIVILEGII REGIS CATHOLICI.

PHILIPPVS *Dei gratiâ Hispaniarum, &c. Rex Catholicus, diplomate suo sanxit, nequis, Iusti Lipsi Historiarum in Almâ Vniuersitate Louaniensi Professoris, & item Historiographi sui libros quoscumque, à Censoribus legitimis approbatos, præter ipsius, heredúmve eius, voluntatem, intra triginta annos à primâ singulorum librorũ editione computandos imprimat, aut alibi terrarum impressos, in has inferioris Germaniæ ditiones importet, venalésve habeat. Qui secùs faxit, præter librorum confiscationem triginta marcharum auri puri illatione mulctabitur, vti latiùs patet in litteris datis Bruxellæ,* XIV. *Febr.* M. D. XCVII.

*Signat.* Verreycken.

## SVMMA PRIVILEGII REGIS CHRISTIANISSIMI.

HENRICVS *Dei gratiâ Galliarũ & Nauarræ Rex Christianissimus, singulari priuilegio sanxit, nequis per vniuersos Regnorum suorum fines, Iusti Lipsi, quos vel hactenus edidit, vel in posterum editurus est libros, excudere intra decennium præter voluntatem ipsius possit. Qui secùs faxit, præter librorum confiscationem, ter mille florenorum illatione mulctabitur; vti latiùs patet in litteris, datis Parisiis,* XIII. *Iulij,* M. DC. V.

*Signat.* Perrochel.

Tibi IOANNES MORETE, pro amicitiâ quæ mihi cum Plantino (heu, quondam meo) & Plantinianis est ac fuit, tibi, inquam, permitto, vti hos POLIORCETICΩN Libros typis tuis excudas ac diuulges. Nequis alibi alius præter te, cupio siue iubeo, ex lege quam magnus Cæsar & Reges dixerunt.

*Iustus Lipsius.*

## SVMMA PRIVILEGII PRINCIPVM BELGARVM.

ALBERTVS & ISABELLA CLARA EVGENIA *Archiduces Austriæ, Duces Burgundiæ, Brabantiæ, &c. Serenissimi Belgarum Principes, diplomate suo sanxerunt, nequis* IVSTI LIPSI *Historiarum in almâ Vniuersitate Louaniensi olim Professoris, itemq; Historiographi & Consiliarij sui libros quoscumque, præter Balthasaris Moreti voluntatem, vllo modo imprimat, aut alibi terrarum impressos, in has Inferioris Germaniæ ditiones importet, venalésve habeat. Qui secùs faxit, confiscatione librorum & aliâ graui pœnâ mulctabitur, vti latiùs patet in litteris datis Bruxellæ,* XVII. *Ianuarij,* M. DC. XI.

*Signat.* S. de Grimaldi.

*Et in Concilio Brabantiæ,*

I. de Buschere.

ANTVERPIÆ,

EX OFFICINA PLANTINIANA,

APVD BALTHASAREM MORETVM

M. DC. XXV.


LABORE ET CONSTANTIA